

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“EQUIPAMIENTO DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN EL SECTOR DE SAN  
ROQUE - QUITO”

Volumen I

DIANA SOLEDAD ROSERO RUIZ

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO HINOJOSA

QUITO – ECUADOR

2015



### **Presentación.**

El Trabajo Titulación “Equipamiento de intercambio comercial en el sector de San Roque - Quito” se presenta en un DVD que contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria escrita del proyecto.

El volumen II: Memoria gráfica y planos del proyecto arquitectónico.

Los archivos digitales de los volúmenes I y II, fotografías de la maqueta del proyecto y presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

### **Agradecimientos.**

A mis padres por su constante e incondicional apoyo a lo largo de mi vida.

A mi hermana María Elena por ser mi ejemplo de lucha constante.

A mi director de tesis Arq. Fernando Hinojosa; a mis amigos y todas las personas  
que han sido parte de este proceso.



### **Dedicatoria.**

A la persona que me enseñó que las cosas más sencillas son las más valiosas,  
con quien aprendí a amar de la manera más pura y sincera, a mi hijo

Juan Sebastián.

## Tabla de contenidos.

Lista de cuadros.....	xi
Lista de esquemas.....	xii
Lista de imágenes.....	xiii
Lista de planimetrías.....	xv
Lista de abreviaturas.....	xvi
Introducción.....	1
Estructura del proyecto.....	2
Planteamiento del tema.....	2
Descripción o definición de la problemática.....	2
Justificación.....	2
Objetivos.....	4
General.....	4
Específicos.....	4
Metodología.....	4
1    Capítulo primero: Arquitectura para el comercio.....	6
1.1    Introducción.....	6
1.2    Los Mercados.....	6
1.2.1    Origen del Mercado.....	6
1.2.2    Tipología.....	6
1.2.2.1    Mercados mayoristas.....	6
1.2.2.2    Mercados Minoristas.....	7
1.3    Arquitectura del lugar.....	7
1.3.1    Antecedentes del lugar.....	7
1.3.2    Influencia del lugar en la arquitectura.....	10
1.3.3    Relación Lugar – Arquitectura.....	11

1.4	Proyecto Urbano. ....	11
1.4.1	Condicionantes generales. ....	11
1.4.1.1	Sociales. ....	11
1.4.1.2	Contextuales. ....	11
1.4.2	Plan masa. ....	11
1.4.2.1	Conceptualización general. ....	11
1.4.2.2	Zonificación Urbana. ....	12
1.5	Conclusiones del capítulo. ....	13
2	Capítulo segundo: Referentes. ....	14
2.1	Introducción. ....	14
2.2	Mercado Municipal, Pinhal Novo. ....	14
2.2.1	Antecedentes. ....	14
2.2.2	Conceptualización. ....	15
2.2.3	Objetivos del proyecto. ....	15
2.2.4	Condicionantes del proyecto. ....	15
2.2.4.1	Contextuales. ....	15
2.2.5	Análisis interno del proyecto. ....	16
2.2.5.1	Criterios funcionales – formales. ....	16
2.2.5.2	Criterios de espacio – ambientes. ....	17
2.2.5.3	Criterio simbólicos – expresivos. ....	19
2.2.6	Valoración del proyecto. ....	20
2.2.6.1	Aspectos positivos y aportes. ....	20
2.2.6.2	Aspectos negativos y limitaciones. ....	21
2.2.6.3	Influencia del referente en el trabajo de titulación. ....	21
2.3	Mercado en Bergen. ....	21
2.3.1	Antecedentes. ....	21
2.3.2	Conceptualización. ....	22
2.3.3	Objetivos del Proyecto. ....	22

2.3.4	Condicionantes del Proyecto. ....	23
2.3.4.1	Contextuales. ....	23
2.3.5	Análisis interno del proyecto. ....	24
2.3.5.1	Criterios funcionales – formales. ....	24
2.3.5.2	Criterios espacio – ambientales. ....	25
2.3.5.3	Criterios simbólico – expresivos. ....	26
2.3.6	Valoración del proyecto. ....	28
2.3.6.1	Aspectos positivos y aportes. ....	28
2.3.6.2	Aspectos negativos y limitaciones. ....	29
2.3.6.3	Influencia del referente en el trabajo de titulación. ....	29
3	Capítulo tercero: condicionantes del proyecto .....	30
3.1	Introducción.....	30
3.2	Circunstancias generales. ....	30
3.2.1	Ubicación. ....	30
3.2.2	Necesidades que se planean solucionar con el proyecto. ....	31
3.3	Condicionantes sociales.....	33
3.3.1	Tipos de usuarios. ....	33
3.4	Condicionantes del contexto. ....	33
3.4.1	Contexto natural. ....	33
3.4.1.1	Asoleamiento.....	33
3.4.1.2	Topografía.....	34
3.4.1.3	Visuales.....	35
3.4.2	Contexto artificial o construido.....	35
3.4.2.1	Morfología urbana. ....	36
3.4.2.1.1	Lleno-vacio.....	37
3.4.2.2	Vías y Accesibilidad. ....	37
3.5	Conclusiones.....	40
4	Capítulo cuatro: Proyecto Arquitectónico .....	41
4.1	Introducción.....	41

4.2	Partido arquitectónico general.....	41
4.2.1	Relación con el contexto.....	41
4.2.2	Zonificación.....	41
4.2.3	Implantación general del proyecto. ....	42
4.3	Criterios funcionales.....	43
4.3.1	Programa arquitectónico.....	43
4.3.2	Organigrama funcional. ....	45
4.4	Criterios formales. ....	45
4.4.1	Criterios de composición formal.....	45
4.5	Criterios espacio-ambientes. ....	46
4.5.1	Cualidades ambientales.....	46
4.5.1.1	Iluminación. ....	46
4.5.1.2	Ventilación.....	47
4.5.2	Cualidades espaciales.....	47
4.5.2.1	Escala humana. ....	47
4.5.2.2	Interrelaciones espaciales. ....	47
4.5.2.2.1	Relaciones horizontales.....	47
4.5.2.2.2	Relaciones verticales. ....	48
4.6	Desarrollo arquitectónico.....	48
4.6.1	Plantas del proyecto. ....	48
4.6.1.1	Subsuelo 2. ....	48
4.6.1.2	Subsuelo 1. ....	49
4.6.1.3	Planta Baja General.....	49
4.6.1.4	Planta de Administración y CDI.....	50
4.6.2	Fachadas.....	51
4.6.3	Cortes.....	52
4.7	Estructuras.....	53
4.7.1	Características de la tecnología empleada.....	53

4.7.2	Parámetros estructurales.....	53
4.8	Paisajismo.....	55
4.8.1	Criterios de paisajismo. ....	55
4.8.2	Materiales y especies vegetales.....	58
4.9	Sustentabilidad.....	58
4.9.1	Estrategias de diseño sustentable. ....	59
4.10	Imágenes del proyecto.....	61
4.11	Conclusiones. ....	63
	Conclusiones y recomendaciones.....	64
	Conclusiones. ....	64
	Recomendaciones. ....	64
	Bibliografía. ....	65
	Anexos .....	67

## **Lista de cuadros.**

Cuadro 1: Programa arquitectónico.....	43
----------------------------------------	----

## **Lista de esquemas.**

Esquema 1: Cadena de Distribución de Productos .....	7
Esquema 2: Implantación Mercado Municipal Pinhal Novo.....	15
Esquema 3: Planta Maja Mercado Municipal Pinhal Novo. ....	16
Esquema 4: Primera Planta Mercado Municipal Pinhal Novo. ....	17
Esquema 5: Corte Transversal Mercado Municipal Pinhal Novo.....	18
Esquema 6: Relación con el entorno e hitos importantes.....	22
Esquema 7: Planta Baja Mercado en Bergen.....	24
Esquema 8: Primera Planta Mercado en Bergen. ....	24
Esquema 9: Corte Mercado en Bergen. ....	25
Esquema 10: Fachada .....	26
Esquema 11: Organigrama Funcional .....	45
Esquema 12: Composición Formal .....	46
Esquema 13: Estrategia 1 .....	56
Esquema 14: Estrategia 2 .....	56
Esquema 15: Estrategia 3 .....	57
Esquema 16: Estrategia 4 .....	57
Esquema 18: Muros verdes.....	59
Esquema 19: Cubiertas con vegetación.....	60
Esquema 20: Proceso de compostaje .....	60



## Lista de imágenes

Imagen 1: Eje Transversal San Roque – 24 de Mayo – Cumandá.....	3
Imagen 2: Emplazamiento San Roque.....	8
Imagen 3: Quebrada Jerusalén, límite natural entre los barrios San Roque y San Sebastián. ....	9
Imagen 4: Ubicación del Mercado Municipal Pinhal Novo.....	14
Imagen 5: Detalle Rejilla Mercado Municipal Pinhal Novo. ....	18
Imagen 6: Vista Interior Mercado Municipal Pinhal Novo. ....	19
Imagen 7: Vista Exterior Mercado Municipal Pinhal Novo. ....	20
Imagen 8: Mercado en Bergen y su relación con el entorno. ....	23
Imagen 9: Análisis de Fachada .....	26
Imagen 10: Vista Interior .....	27
Imagen 11: Vista Exterior .....	27
Imagen 12: Vista Exterior .....	28
Imagen 13: Ubicación del Proyecto.....	30
Imagen 14: Condiciones actuales de la estructura.....	31
Imagen 15: Sobreutilización del espacio .....	32
Imagen 16: Comercio en calle Loja .....	32
Imagen 17: Esquema de Asoleamiento.....	34
Imagen 18: Corte topográfico Este – Oeste .....	34
Imagen 19: Vistas del entrono.....	35
Imagen 20: Edificios Emblemáticos.....	36
Imagen 21: Av. Mariscal Sucre – vistan en sentido sur – norte.....	37
Imagen 22: Avenida 24 de Mayo.....	38
Imagen 23: Calle Cumandá.....	39
Imagen 24: Esquema de transporte y accesibilidad .....	39

Imagen 25: Vista exterior del proyecto .....	61
Imagen 26: Vista Sur del proyecto .....	61
Imagen 27: Vista interior del proyecto .....	62
Imagen 28: Vista cafeterías.....	62
Imagen 29: Vista patio de comidas .....	63

## Lista de planimetrías

Planimetría 1: Propuesta de Zonificación Urbana .....	13
Planimetría 2: Implantación General .....	42
Planimetría 3: Subsuelo 2 Nivel -10.90 .....	48
Planimetría 4: Subsuelo 1 Nivel -7.30 .....	49
Planimetría 5: Planta Baja General Nivel -2.70 .....	50
Planimetría 6: Planta Administración – CDI Nivel +4.14.....	50
Planimetría 7: Fachada Norte.....	51
Planimetría 8: Fachada Sur.....	51
Planimetría 9: Fachada Este .....	52
Planimetría 10: Fachada Oeste.....	52
Planimetría 11: Corte General Transversal .....	52
Planimetría 12: Corte General Longitudinal.....	53
Planimetría 13: Planta Estructural Subsuelo 1 .....	54
Planimetría 14: Planta Estructural Baja General .....	54
Planimetría 15: Planta Estructural Administración - CDI .....	55
Planimetría 17: Planta Baja General Paisaje.....	58

## **Lista de abreviaturas**

CHQ	Centro Histórico de Quito
PMOT	Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial
TT	Trabajo de Titulación

## **Introducción.**

El presente trabajo de fin de carrera busca mostrar la problemática actual que se genera alrededor del mercado San Roque en la ciudad de Quito; y la importancia de reducir la escala del mercado a una escala sectorial que vaya acorde con el entorno en el que se implanta.

El primer capítulo trata sobre el mercado, la influencia de este en el desarrollo de una sociedad; las condiciones actuales en las que se encuentra el Mercado San Roque y la propuesta urbana planteada para el mejoramiento del mercado y el sector en general.

En el segundo capítulo se hace un análisis de proyecto que sirven como referente, del cual se obtienen conclusiones y criterios que nos ayudan en el planteamiento y desarrollo del proyecto planteado.

El tercer capítulo trata sobre el análisis que se realiza de las condicionantes generales que se desarrollaran en el entorno inmediato en que se planea implantar el proyecto.

En el cuarto capítulo se desarrolla el proyecto arquitectónico como tal, con los criterios utilizados para el diseño de cada una de las partes que conforman la propuesta arquitectónica.

En el último capítulo se hace un análisis de las repercusiones y alcance que ha tenido el proyecto en el contexto en el que se lo implantó; y si se han cumplido con los objetivos planteados.

## **Estructura del proyecto.**

### **Planteamiento del tema.**

Propuesta para un nuevo equipamiento de intercambio comercial y reordenamiento de la actividad mercantil y calidad de vida para el sector de San Roque en el centro de la ciudad de Quito.

### **Descripción o definición de la problemática.**

La falta de atención al límite sur del Centro Histórico de Quito ha provocado que estos sectores de la ciudad se vayan convirtiendo en lugares poco atractivos e inseguros, lugares completamente olvidados; y que hace muy poco tiempo han sido puntos de atención por parte de las autoridades pertinentes.

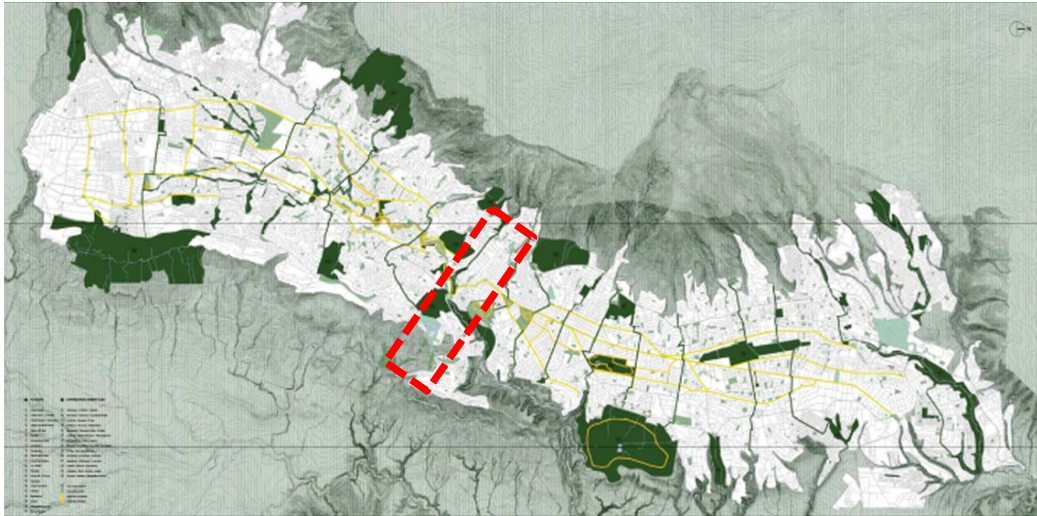
Actualmente se ha planteado y ya se están llevando a cabo soluciones de rehabilitación en el ex terminal Cumandá y la Av. 24 de Mayo; sin embargo no se han planteado proyectos concretos en el límite Sureste del CHQ, el sector de San Roque específicamente; y si se los ha planteado a breves rasgos no se han llegado a concretar. (Quito, 2011)

### **Justificación.**

El plan metropolitano de ordenamiento territorial que plantea el municipio del DMQ busca crear y potenciar conexiones en sentido transversal en toda la ciudad, para conectar de manera eficiente la misma.

Uno de los ejes planteados abarca San Roque – 24 de Mayo – Cumandá, con un potencial patrimonial; en el ex terminal terrestre se desarrolló el parque urbano Qmandá en donde se conjuga la cultura y el deporte; este se prolonga con una gran plaza hasta llegar a la Avenida Maldonado; para continuar después por la calle Juan de Dios Morales, más conocida como La Ronda; si se sigue ascendiendo se llega al boulevard 24 de Mayo rehabilito en el 2011, que va desde la calle Venezuela hasta la calle Imbabura, donde se corta de manera abrupta por el desnivel generado por la Av. 24 de Mayo.

### Imagen 1: Eje Transversal San Roque – 24 de Mayo – Cumandá.



Fuente: (Secretaría de Territorio, 2012)

Desde este punto la conexión peatonal es compleja y poco amable para el peatón; hasta llegar a la Av. Mariscal Sucre donde se dificulta aún más; pues los pasos vehiculares a desnivel el inicio del túnel San Roque y las estrechas aceras no permiten una adecuada accesibilidad; sin embargo existe un paso a desnivel que conecta algunos puntos del sector; pero se debe mejorar sus condiciones.

Finalmente se llega a una gran manzana de forma triangular que está confirmada por la infraestructura de la antigua escuela de artes y oficios, el mercado de muebles y el mercado San Roque; es en este sitio donde se plantea intervenir para generar el remate del eje propuesto en PMOT.

El proyecto arquitectónico es importante porque busca potenciar la identidad del sector, unirlo a un sistema de conexión transversal, dotar de espacio público; y principalmente dotarlo de un mercado que cuente con todas las condiciones infraestructurales que garanticen la correcta manipulación, almacenamiento y expendio de los productos, que son criterios básicos para el desarrollo de una actividad comercial; al igual que calidad espacial para el intercambio y la interacción de las personas.

## **Objetivos.**

### *General.*

Diseñar un mercado de escala zonal, mediante el estudio y análisis de las condiciones actuales en las que se encuentra la infraestructura del mercado, para devolver la identidad, valor histórico y calidad de vida al sector de San Roque y sus habitantes

### *Específicos.*

Desarrollar un proyecto urbano, a través del análisis de las condicionantes del entorno para proponer un plan masa que mejore las condiciones actuales en las que se encuentra el sector.

Analizar proyectos del mismo tipo, por medio del estudio de las condicionantes y propuestas, para extraer conclusiones y pautas que ayuden al desarrollo del proyecto.

Analizar el estado y las condiciones actuales, mediante la elaboración de mapeos y esquemas para obtener información clara y amplia de la situación y condición actual del sector.

Diseñar un proyecto arquitectónico, proponiendo criterios conceptuales, funcionales, estructurales y formales para desarrollar un proyecto completo e integral.

Determinar los resultados del proyecto, mediante una medición del alcance del mismo, para conocer si la propuesta planteada cumplió con los objetivos establecidos anteriormente.

## **Metodología.**

El taller profesional Arquitectura del Lugar, se divide en dos partes, el primer ejercicio grupal, y el segundo individual.



La primera parte inicia con un estudio de la propuesta del Metro-Q, de manera más específica el análisis de los ejes transversales y de las nuevas centralidades que se pretende generar en unos casos, y potenciar en otros.

Se procede a definir estos ejes transversales para analizarlos de una manera más profunda y escoger así el eje, y el sector exacto en el que se va a trabajar.

La problemática que se escoge debe cumplir con ciertas condiciones: debe ser una problemática contemporánea, real y compleja. Después de tener definida la problemática que se quiere tratar, se inicia un proceso de investigación y recopilación de información, mediante lecturas, análisis de datos, estadísticas, visitas al lugar que nos ayuden a tener un acercamiento más profundo con el lugar.

Se inicia entonces con el desarrollo de la propuesta urbana con criterios que ayuden a mejorar la situación actual, que doten al lugar de espacio público.

Dentro de lo que implica el diseño arquitectónico se plantean tres entradas permanentes y simultáneas que se las describe a continuación:

Primera entrada Pensamiento, fortalece el aspecto conceptual, teórico, profundización en conceptos, teorías, análisis sobre arquitectura del Lugar, cultura y vanguardia, diseño, estética, tecnologías que permitan conformar una plataforma conceptual que sea aplicada directamente al diseño.

Segunda entrada Imagen, asume el aspecto real del proyecto: aspecto físico, materiales, formas, clima, paisaje, ambiente, estructura, normas, funcionalidad, accesos, ubicaciones, etc.

Tercera entrada Forma, está dada por la sensibilidad, es decir la posibilidad de crear ambientes que posibiliten sacar a flote aspectos más sensitivos, para ello la poesía, las imágenes, los recorridos, la música, la psicología, los mitos, entre otros nos permiten acceder a este tipo de conocimiento de la Arquitectura del Lugar.

# **1 Capítulo primero: Arquitectura para el comercio**

## **1.1 Introducción.**

Este capítulo hace una breve reseña de los espacios destinados a la actividad comercial, sus inicios, su tipología y sus características. También se hace una descripción de la situación actual de las condiciones del lugar y la influencia de este en la propuesta urbana.

## **1.2 Los Mercados.**

### *1.2.1 Origen del Mercado.*

Desde los inicios de la humanidad ha existido una actividad comercial; desde que los seres humanos empezaron a intercambiar productos con otros pueblos, actividad que se conoce como trueque.

Con el paso del tiempo, el desarrollo y crecimiento de la humanidad, se buscaba satisfacer necesidades primarias, después secundarias, y finalmente necesidades superfluas; es así como esta actividad de intercambio se fue complejizando, hasta llegar a la actividad comercial como la conocemos en la actualidad.

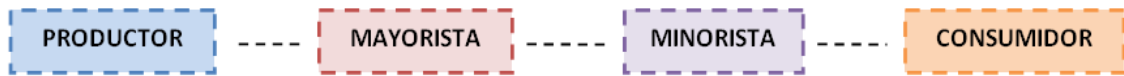
### *1.2.2 Tipología.*

#### **1.2.2.1 Mercados mayoristas.**

Un mercado mayorista es un lugar donde se acopia productos de varios sectores y en donde se dan las fuerzas de oferta y demanda y donde se realizan transacciones de bienes o servicios a un determinado precio.

Un mercado mayorista es un componente importante en la cadena de distribución; ya que este adquiere los productos o insumos directamente de los productores o fabricantes; para después distribuirlo a comerciantes minoristas; quienes finalmente los distribuyen a los consumidores.

## Esquema 1: Cadena de Distribución de Productos



Fuente: Soledad Rosero 2013

### 1.2.2.2 Mercados Minoristas.

El comercio minorista adquiere productos en menor cantidad para finalmente distribuirlos a los consumidores finales, ya sea por cantidades reducidas o por unidades.

El comercio minorista a su vez se separa en varias categorías de acuerdo a su forma de venta, su escala, el rango de influencia que tienen y el espacio físico en el que se realiza la actividad comercial.

Una característica importante del mercado minorista es el tipo de relación que se da entre vendedor y consumidor; ya que en este el trato es más personalizado; vale aclarar que eso aplica únicamente para las tiendas, kioscos, mercados o comercios de escalas menores; ya que en los supermercados, hipermercados y autoservicios que también son considerados como comercios de escala minorista pero que no mantienen un trato personalizado con los clientes.

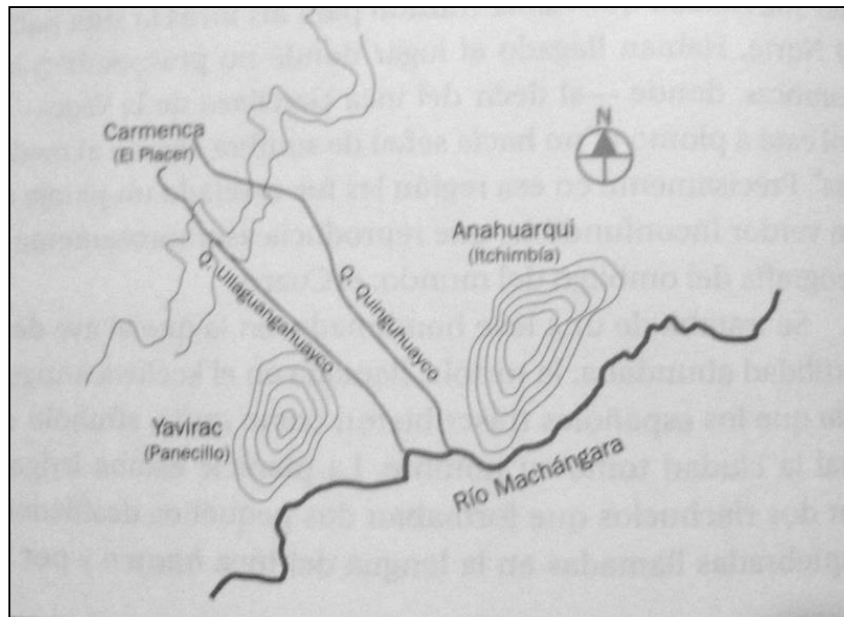
## 1.3 Arquitectura del lugar.

### 1.3.1 Antecedentes del lugar.

Limitado al Norte por la Loma de San Juan (Huanacauri); al Sur por el Panecillo (Yavirac); al Oeste por la Loma del Placer (Cayminga) y al Este por el Itchimbia (Anahuarqui). Delimitando claramente en sentido transversal por la quebrada Jerusalén (después rellenada y convertida en un paradigma de

modernización del barrio, el boulevard 24 de Mayo) que servía como un límite natural para separarlo del barrio San Sebastián. (Apolo, 2009, pág. 17)

## Imagen 2: Emplazamiento San Roque.



Fuente: (Apolo, 2009)

Las condiciones geográficas y urbanas que han marcado el desarrollo del sector San Roque son las que han generado una <<desvinculación>> del mismo con el CHQ.

**Imagen 3: Quebrada Jerusalén, límite natural entre los barrios San Roque y San Sebastián.**



Fuente: (Apolo, 2009)

San Roque antiguamente ubicado estratégicamente, fue uno de los barrios más tradicionales, históricos, influyentes e importantes para el desarrollo de la ciudad; fue sede, lugar de reunión y propulsor de varias revueltas que marcaron la historia y el desarrollo de la ciudad. (Quito, 2011)

Un barrio de uso residencial de manera prioritaria, que se ha visto <<invadido>> por infraestructuras de escala metropolitana como el mercado San Roque; antes de que el mercado se trasladara (antes se ubicaba en la calle Rocafuerte y Chimborazo) este era un barrio tranquilo, seguro, habitado por gente de élite, campesinos e indígenas como una clase minoritaria; sin embargo todos se unían en ciertas celebraciones como el carnaval, campeonatos de fútbol, entre otras, para compartir todos como habitantes de un mismo lugar, a excepción de los indígenas, pues estos solo se reunían entre sí para jugar a las *pesetas*.

Sin duda el traslado del mercado en el año 1981 es el punto de flexión que desata un sin número de inconvenientes al sector, la llegada de indígenas y

habitantes de otras provincias que llenó al barrio de gente desconocida; lo que desencadenó en inseguridad y desconfianza. La vida interna del mercado cambio completamente y con esta la del barrio en general.

Este es entonces el punto de partida para que la mayor parte de habitantes nacidos en San Roque se trasladen de a poco a otros sectores de la ciudad, y el barrio quede habitado por indígenas y colonos como hasta la actualidad; perdiendo así la <<identidad>> del barrio; y olvidando toda la tradición y bagaje histórico del mismo.

El principal problema que aqueja al sector de San Roque en la actualidad es la difícil accesibilidad, el tráfico y transporte de carga pesada, la sobreutilización y pésimas condiciones en que se encuentra la infraestructura, a más de la inseguridad que afecta a todo el sector, asociada a la cercanía con el Ex Penal García Moreno, el surgimiento de “mafias” (uno de los principales acosos de los que fue víctima el sector, y el mercado en particular fue el poderío y miedo que infundió Luz María Endara, más conocida como “la mama Lucha”) burdeles, cantinas, casas abandonadas, este sector ha sido considerado y calificado por muchos como inseguro, desprotegido, tierra de nadie, insalubre, pobre, entre muchos otros calificativos negativos que solo han contribuido para afianzar la perspectiva negativa del sector.

### *1.3.2 Influencia del lugar en la arquitectura.*

La mayor parte de la construcción en el sector se la ha realizado de manera desordenada y en algunos casos ilegales; vale la pena recalcar en este punto que la mayor parte de viviendas están construidas en ladera, y no cuentan con las condiciones de seguridad requeridas.

Se busca darles un nuevo sentido a todas estas condicionantes para incluirlas tanto en la propuesta urbana como en el diseño arquitectónico; y de esta manera mejorar las condiciones actuales del lugar.

### *1.3.3 Relación Lugar – Arquitectura.*

Se busca relacionar el nuevo proyecto con el entorno por medio de una reinterpretación de las condicionantes actuales del sector; como el <<desorden>>, la tipología de vivienda que existe, con cubiertas inclinadas, entre otros factores.

Al reinterpretar todas estas condicionantes se busca mantener una unidad con el entorno; buscar un elemento que nos ayude a ordenar en torno a este todo el desarrollo del proyecto arquitectónico.

## **1.4 Proyecto Urbano.**

### *1.4.1 Condicionantes generales.*

#### *1.4.1.1 Sociales.*

En el sector existe gran diversidad y multiculturalidad que son importantes de tomar en cuenta en el momento del diseño de espacios públicos, ya que son espacios de encuentro, y deben tener la capacidad de acoger a todo tipo de personas, con diversos intereses, gustos, de diversas edades, y cargas culturales.

#### *1.4.1.2 Contextuales.*

Actualmente el sector carece de espacio público, por lo que es de suma importancia incluir espacios de encuentro e intercambio en la propuesta urbana; no generar espacio aislados; sino por lo contrario espacios que convoquen la integración entre los distintos tipos de personas que van a acudir al sector y al nuevo mercado en general.

### *1.4.2 Plan masa.*

#### *1.4.2.1 Conceptualización general.*

El Mercado como un lugar de sociabilización y encuentro que tiene la virtud de congregar a diverso tipo de seres humanos, con diversas necesidades, costumbre, culturas, tradiciones, creencias, edades; por ende debe estar

diseñado y preparado para recibir la multiculturalidad de dicha diversidad; con espacios de apropiación y pertenencia, que forjen identidad, valor y dignidad.

El principal objetivo del proyecto es fusionar entre el pasado, la influencia de la dinámica que genera la actividad de comercio, la influencia de las costumbres, tradiciones, culturas de las personas que a diario acudían y acuden al mercado con las intenciones y propuestas de revitalización del sector en general y del mercado particularmente.

De esta manera se toma como punto de partida todas las debilidades o desaciertos para re-direccionarlos y convertirlos aspectos positivos y productivos; y los aciertos para re-potenciarlos y así garantizar el desarrollo, propuesta y diseño de un proyecto integral, siempre enfocado en bienestar de la sociedad que se desarrolla en esta sector.

#### 1.4.2.2 Zonificación Urbana.

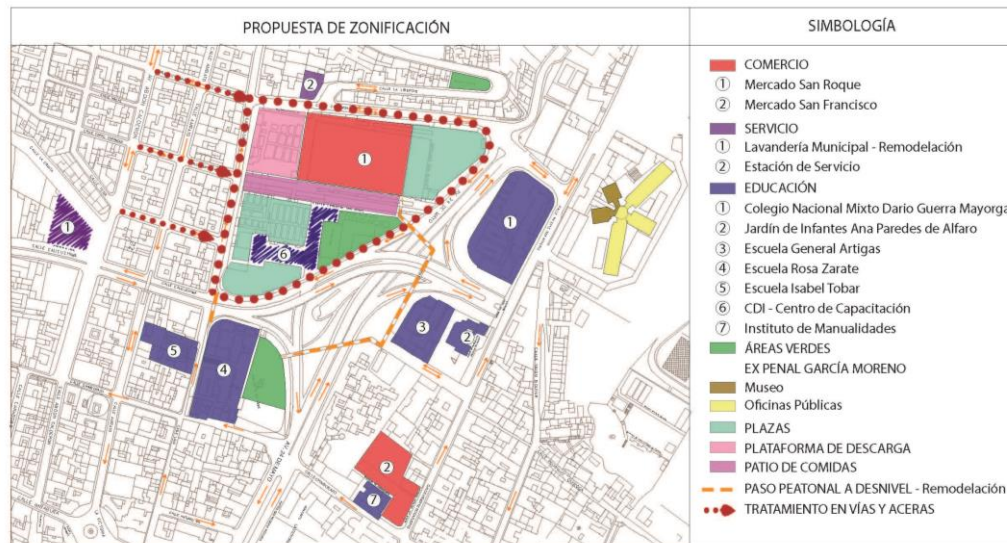
Por las condiciones actuales del terreno, y dado que se busca intervenir en la menor cantidad posible en la topografía, se va adaptando la propuesta a las condiciones actuales; se elimina barreras y muros para generar una conexión directa con el peatón; en el caso donde no se puede salvar las diferencias de nivel se realizan jardines en terraza; se libera espacios que en la actualidad son usados como cachinerías para generar plazas públicas que complementen el uso que se propondrá dar al edificio de la antigua Escuela de Artes y Oficios; se traslada el mercado de muebles para ubicarlo como parte de la propuesta del nuevo mercado, y ese espacio se lo destina como una zona de recreación.

En el ex penal García Moreno se propone que se mantenga una parte de la infraestructura como museo para conservar la memoria del lugar; y el resto de la infraestructura como oficinas públicas.

En los demás equipamientos existentes en torno al proyecto se propone una intervención de mantenimiento en la infraestructura y tratamiento de barreras para que se vinculen de manera directa con el barrio y los usuarios, pero se conserva su función.



## Planimetría 1: Propuesta de Zonificación Urbana.



Fuente: Soledad Rosero 2014

### 1.5 Conclusiones del capítulo.

En este capítulo se ha tratado las condicionantes del sector en el que se implanta el proyecto y como estas influyen en el desarrollo del mismo, como las decisiones que se toman para la propuesta siempre están ligadas y giran en torno a la realidad que se vive en el lugar.

## 2 Capítulo segundo: Referentes

### 2.1 Introducción.

En este capítulo se realiza un análisis de proyectos que son de la misma tipología del que se plantea desarrollar en este TT; al analizar las características, formales, funcionales, espaciales y materiales de los proyectos se busca extraer los conceptos esenciales que permitieron el desarrollo de los proyectos.

### 2.2 Mercado Municipal, Pinhal Novo.

#### 2.2.1 Antecedentes.

El Mercado Municipal, se ubica en 2955 Pinhal Novo en Portugal; el diseño lo realizó la oficina Silva Dias Arquitectos, a cargo del Arq. Tiago Silva Dias; construido a cargo de ACF S.A. en el año 2009.

“El papel de los Mercados Municipales es, todavía, esencial para su protagonismo en el equilibrio urbano de los lugares que integran, en el sentido de que, además de abastecer a las poblaciones locales, también promueve las economías de escala, la determinación de los precios a nivel local, generan resultados positivos en los comercios cercanos” (Duque, 2013)

#### Imagen 4: Ubicación del Mercado Municipal Pinhal Novo.



Fuente: Google Earth 2013

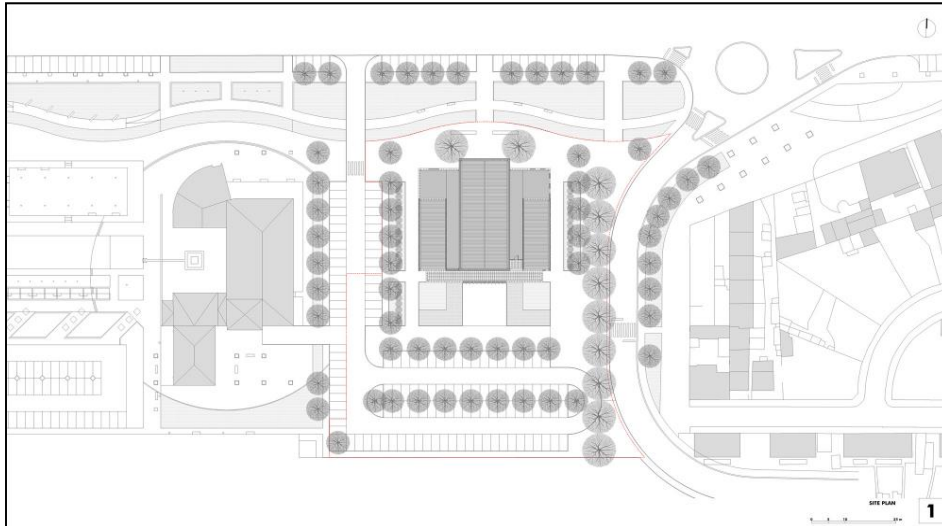
### 2.2.2 Conceptualización.

“Recuperar la dignidad y la representatividad de un <<edificio público>>, en contraste con el ideal estético que preside la concepción de centros comerciales” (Duque, 2013)

### 2.2.3 Objetivos del proyecto.

El principal objetivo del proyecto es reforzar la centralidad de la plaza de la Independencia.

### Esquema 2: Implantación Mercado Municipal Pinhal Novo.



Fuente: (Duque, 2013)

### 2.2.4 Condicionantes del proyecto.

#### 2.2.4.1 Contextuales.

La principal condicionante del proyecto es integrarse al sistema de espacio público que se genera en torno a los edificios principales de la ciudad, como la iglesia y la municipalidad; es así como el diseño del mercado genera una plaza de acceso que da continuidad a la plaza de la Independencia; como estrategia para

fortalecer esta integración se plantean otros servicios, como la oficina de correos, un Centro de Servicio y un Centro de la Juventud de Pinhal Novo.

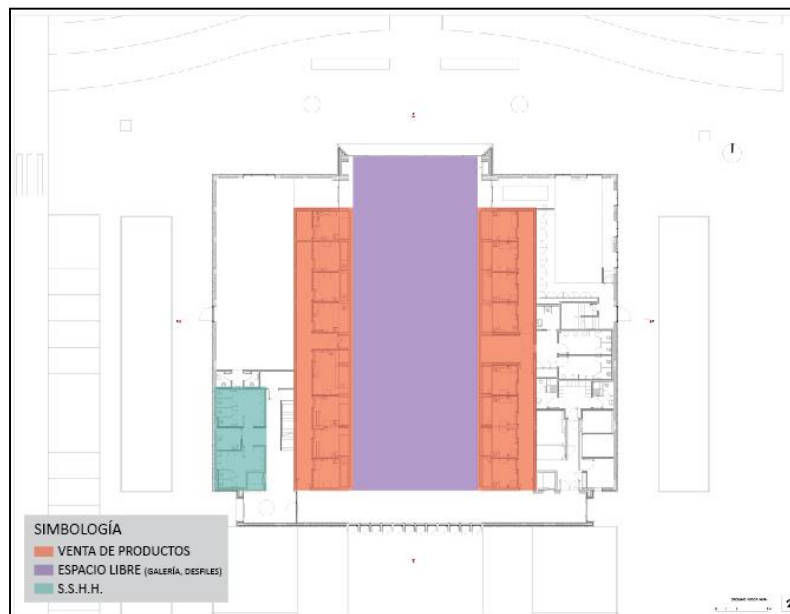
### 2.2.5 *Análisis interno del proyecto.*

#### 2.2.5.1 Criterios funcionales – formales.

El proyecto se desarrolla en una área de 30x30 metro; con una forma ortogonal muy limpia y clara de leer; en la planta baja se genera una nave central de doble altura; que marca el ingreso principal del mercado, al Centro de servicios y a la Oficina de Correos.

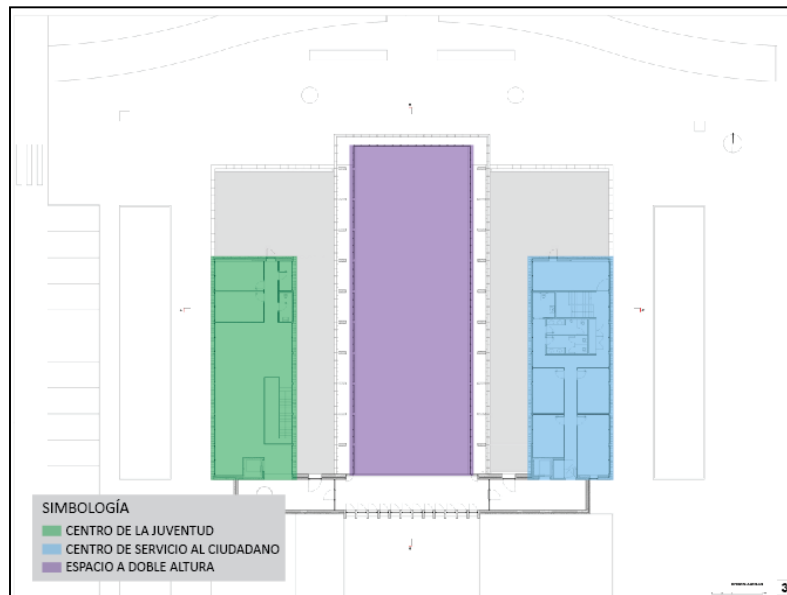
Al existir solo una circulación central, clara y fluida, permite que el espacio interior se recorra de manera, libre, manteniendo una relación y contacto visual con todo el proyecto, especialmente con la zona del mercado.

### **Esquema 3: Planta Maja Mercado Municipal Pinhal Novo.**



Fuente: (Duque, 2013); Edición: Soledad Rosero

#### Esquema 4: Primera Planta Mercado Municipal Pinhal Novo.



Fuente: (Duque, 2013); Edición: Soledad Rosero

##### 2.2.5.2 Criterios de espacio – ambientes.

El espacio de la nave central a más de funcionar como la circulación principal del proyecto, por sus características y dimensiones funciona también como un espacio en el que se pueden llevar a cabo exposiciones, ferias, desfiles, galerías; dándole de esta manera un valor extra a la nave central.

Para añadirle un componente de confort al proyecto se ha aprovechado al máximo las características de los materiales, y los distintos resultados que se obtienen dependiendo de la disposición y la manera en la que se los utilice.

### Esquema 5: Corte Transversal Mercado Municipal Pinhal Novo.



Fuente: (Duque, 2013); Edición: Soledad Rosero

La rejilla horizontal de madera que se encuentra en las fachadas este y oeste controla el ingreso de luz hacia el interior; y proporcionan en el interior una luz perimetral cenital y filtrada.

### Imagen 5: Detalle Rejilla Mercado Municipal Pinhal Novo.



Fuente: (Duque, 2013)



### 2.2.5.3 Criterio simbólicos – expresivos.

La disposición y conformación de los espacios; el uso de los materiales, buscan a más de reflejar una organización en el espacio, despertar una experiencia sensorial, basada en la dualidad existente entre el dinamismo que permite el espacio a los usuarios, y la serenidad otorgada por la claridad espacial y el rigor en el diseño. (Duque, 2013)

**Imagen 6: Vista Interior Mercado Municipal Pinhal Novo.**



Fuente: (Duque, 2013)

### **Imagen 7: Vista Exterior Mercado Municipal Pinhal Novo.**



Fuente: (Duque, 2013)

#### *2.2.6 Valoración del proyecto.*

##### *2.2.6.1 Aspectos positivos y aportes.*

La distribución de los espacios, que manejan un claro lenguaje, lo que permite que los usuarios se ubiquen y recorran el espacio con facilidad; así como también la jerarquización, que en este proyecto se encuentra marcada de una manera muy clara; al darle una doble altura, una gran amplitud espacial; y al manejarla como elemento central, alrededor del cual se desarrollan los demás elementos; tal es la jerarquía que se le otorga al espacio de circulación que se la podría comparar con una galería, como un paseo, y los distintos elementos como los puestos de venta y las oficinas como elementos complementarios de esta.

La multifunción que puede tener la nava central es sin duda uno de los aspectos más importantes de este proyecto; porque eso garantiza un uso constante del espacio; la afluencia de distinto tipo de usuario, con distintos intereses, de distintas edades, y géneros; lo que convierte a la nave central en un punto de encuentro, de interacción e intercambio.



#### 2.2.6.2 Aspectos negativos y limitaciones.

Al ser un proyecto de carácter público, que ayuda en la conformación de un eje; considero que la relación con el exterior podría haber sido más directa y amplia; ya que si bien es cierto que el mercado dispone su ingreso principal por medio de la nave central, que a su vez se <<abre>> hacia la plaza pública; también es cierto que las demás fachadas se cierran completamente hacia el exterior en planta baja, que es en el nivel en el cual se desarrolla el mercado; de manera primordial considero que si podría existir una conexión visual hacia el oeste, que es hacia donde se desarrollan los demás edificios públicos; y el ingreso vehicular podría estar ubicado en el lado este del proyecto; ya que a este lado el proyecto limita con la una avenida.

#### 2.2.6.3 Influencia del referente en el trabajo de titulación.

La posibilidad de tener una variedad de actividades a desarrollarse en un mismo espacio, en este caso específico la nave central, es la influencia que ha marcado mi proyecto; generar espacios de encuentro e intercambio; para los usuarios que acudan no lo hagan únicamente para comprar productos; sino también por otro tipo de intereses y actividades que se ofrecen en este espacio.

Es así como se va generando espacio público y de encuentro, espacios que ayuden en el intercambio social, la interacción entre los habitantes del sector y la posibilidad de ir generando espacios que se conviertan en referentes o hitos para las personas que visitan el sector y que habitan en el mismo.

### 2.3 Mercado en Bergen.

#### 2.3.1 Antecedentes.

El Mercado se encuentra en Strandkaien 3, 5013 Bergen, Noruega, el diseño lo realizó la oficina Eder Biesel Arkitekter Dias Arquitectos, a cargo del Arq. Christine Biesel; construido en el año 2012.

### 2.3.2 Conceptualización.

No generar límites marcados entre el interior y el exterior; no dividir el espacio; la cubierta es un techo flotante que proporciona una protección climatizada y la fachada es flexible y de cristal para mantener una relación con el exterior y a la proporcionar refugio a la intemperie. (Plataforma Arquitectura, 2015)

### 2.3.3 Objetivos del Proyecto.

El principal objetivo del proyecto es cumplir los requisitos urbanos conceptuales a la vez que se combinan con el contexto histórico y por medio de la arquitectura moderna la configuración de una plaza del mercado. (Plataforma Arquitectura, 2015).

### Esquema 6: Relación con el entorno e hitos importantes.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

### 2.3.4 *Condicionantes del Proyecto.*

Las condiciones del entorno influyen de manera directa en el desarrollo y propuesta del proyecto arquitectónico.

#### 2.3.4.1 Contextuales.

La mayor condicionante del proyecto es que se implanta en el centro de Berger, patrimonio cultural de la humanidad; rodeado de monumentos históricos; debe mantener y prolongar la importancia que ha tenido el mercado sin competir con el entorno en el que se implanta.

### **Imagen 8: Mercado en Bergen y su relación con el entorno.**



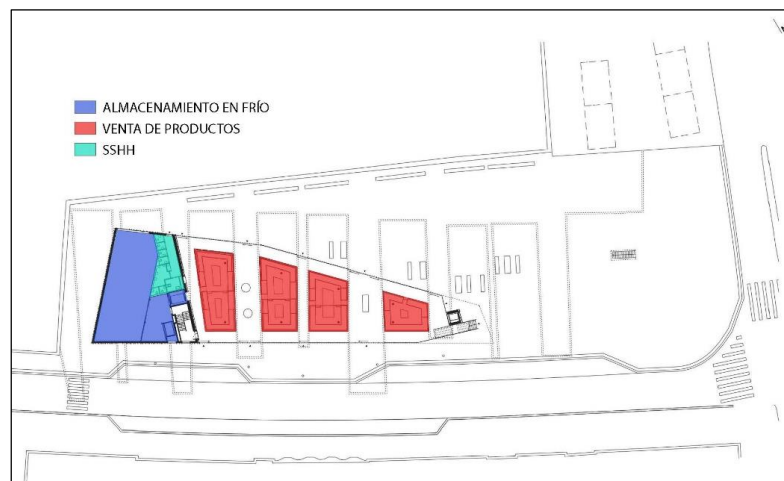
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

### 2.3.5 *Análisis interno del proyecto.*

#### 2.3.5.1 Criterios funcionales – formales.

En planta baja se desarrolla las zonas de servicio, un área de almacenamiento, producción de hielo, almacenamiento en frío, servicios higiénicos, así como otras unidades técnicas.

#### **Esquema 7: Planta Baja Mercado en Bergen.**



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015); Edición: Soledad Rosero

#### **Esquema 8: Primera Planta Mercado en Bergen.**



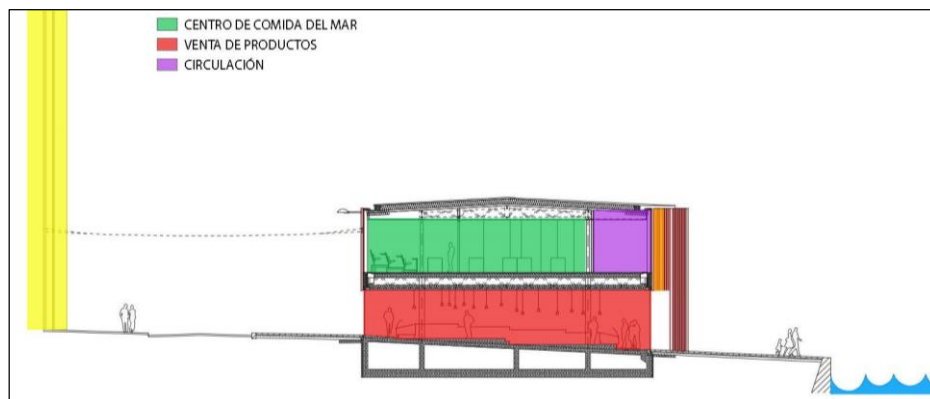
Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015); Edición: Soledad Rosero

### 2.3.5.2 Criterios espacio – ambientales.

La planta baja mantiene una relación directa con el espacio público que rodea al proyecto; tiene accesos definidos pero a la vez fluidos que permiten una libre circulación y relación con el exterior.

La plaza que se desarrolla en torno al mercado se usa también como un espacio de venta móvil; que permite dinámica variada entre los comerciantes, los consumidores y por supuesto el entorno inmediato.

#### Esquema 9: Corte Mercado en Bergen.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015); Edición: Soledad Rosero

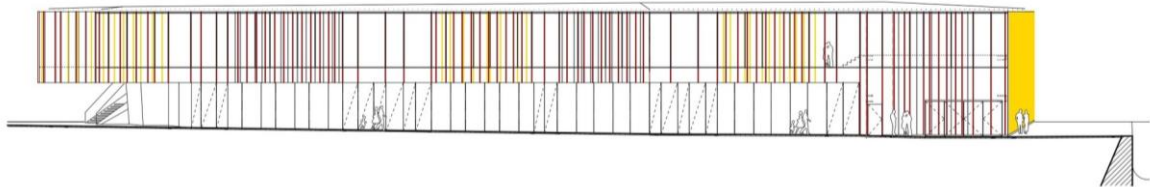
Toda la fachada es transparente, en planta alta se usa elementos verticales para medir el ingreso de luz; estos elementos usan los colores de las edificaciones circundantes.

### Imagen 9: Análisis de Fachada.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

### Esquema 10: Fachada.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

#### 2.3.5.3 Criterios simbólico – expresivos.

El mercado ha tenido una larga e importante presencia en la historia y desarrollo de Bergen; al ser un lugar animado el mercado va dejando su marca en la ciudad, al igual que lo hacen los monumentos históricos; la principal intención de la propuesta es continuar contando esta historia en el futuro de la ciudad.



**Imagen 10: Vista Interior.**



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

**Imagen 11: Vista Exterior.**



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

### Imagen 12: Vista Exterior.



Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2015)

#### 2.3.6 Valoración del proyecto.

##### 2.3.6.1 Aspectos positivos y aportes.

La relación fuerte y directa que mantiene con el espacio público y con el entorno natural y construido; los límites difusos entre la plaza y el proyecto que permite una circulación fluida; el uso complementario que se da en un mismo espacio, que garantiza una afluencia de diverso tipo de personas con distintos intereses.

La propuesta arquitectónica, es una propuesta moderna, sin embargo busca mantener una relación con un entorno rescatando elementos como colores característicos de las construcciones; no propone una arquitectura similar al entorno, pero tampoco compite o es agresiva con el mismo; busca ser transparente ligera, ser un aporte para la ciudad y potenciar el espacio público.

La importancia histórica que ha tenido el mercado a lo largo del desarrollo de la ciudad; y como la nueva construcción no busca desconocer este bagaje; sino que busca ser un aporte positivo en la construcción y continuación de la historia que seguirá teniendo el mercado a futuro.



#### 2.3.6.2 Aspectos negativos y limitaciones.

Al ser una mercado especializado en mariscos, solo desarrolla espacios especializados para comercialización de dichos productos así como sus espacios de almacenamiento están enfocados únicamente a estos productos; eso no nos permite extraer criterios de diseño o distribución para otro tipo de productos que en el caso del proyecto si se comercializan.

#### 2.3.6.3 Influencia del referente en el trabajo de titulación.

La conexión que se forma entre el entorno histórico y el proyecto moderno; a pesar de no usar los mismos materiales, la misma tipología arquitectónica, son un complemento mutuo que no compiten entre sí y que no buscan minimizar; sino resaltar sus características propias de cada uno y contribuir al desarrollo de la ciudad.

El manejo de fachada y de los límites casi imperceptibles entre el espacio público y el mercado, la relación directa que maneja con el entorno y con el usuario y la libertad que da de recorrer el lugar sin definir recorridos rígidos y preestablecidos. Son factores trascendentales que permiten que tanto comerciantes, consumidores y habitantes del sector se sientan identificados y se genere en ellos un sentido de apropiación y comodidad en el espacio planteado.

### 3 Capítulo tercero: condicionantes del proyecto

#### 3.1 Introducción.

En este capítulo se realiza un análisis del entorno en donde se implanta el proyecto, las circunstancias en las que se desarrolla el barrio y la actividad comercial; son la finalidad de conocer a fondo el déficit y las potencialidades del terreno para plantear una propuesta arquitectónica.

#### 3.2 Circunstancias generales.

##### 3.2.1 Ubicación.

El proyecto se ubica en la parte sur del Centro Histórico, en el barrio San Roque; utilizando el mismo lote donde en la actualidad funciona el mercado mayorista San Roque; limita al norte con la Av. 24 de Mayo; al sur con la calle Loja; al este con la antigua escuela de Artes y Oficios y al oeste con la calle Cumandá.

#### Imagen 13: Ubicación del Proyecto.



Fuente: Soledad Rosero 2013

### 3.2.2 *Necesidades que se planean solucionar con el proyecto.*

El proyecto pretende resolver algunas problemáticas que aquejan el sector; la principal es las condiciones actuales en las que los comerciantes desempeñan sus labores, y las pésimas condiciones en las que se encuentra la infraestructura.

#### **Imagen 14: Condiciones actuales de la estructura.**



Fuente: Instituto Metropolitano de Patrimonio 2013

Existe sobreutilización de la infraestructura, lo que ha desencadenado la utilización de áreas que estaban destinadas para otros usos como parqueaderos o zonas de carga y descarga; y la creación de más de 8 asociaciones de comerciantes.

### **Imagen 15: Sobreutilización del espacio.**



Fuente: Soledad Rosero 2013

La actividad comercial se ha expandido hasta las calles aledañas al mercado, convirtiendo las calles, aceras y frentes de las viviendas en lugares de comercio informal, que no cuentan con las condiciones mínimas para un adecuado desempeño ni para los comerciantes ni los consumidores; se genere también gran cantidad de desperdicios orgánicos y basura que solo contribuye a empeorar la imagen y las condiciones del sector.

### **Imagen 16: Comercio en calle Loja.**



Fuente: Instituto Metropolitano de Patrimonio 2013

Falta de espacio público; en la actualidad no existen lugares destinados a la congregación y distracción de las personas; existe un pequeño parque infantil, de medidas reducidas y en malas condiciones y una cancha de tierra.

### **3.3 Condicionantes sociales.**

#### *3.3.1 Tipos de usuarios.*

A este mercado acuden varios tipos de usuarios; desde comerciantes mayoristas que llevan los productos para venderlos en otros mercados de la ciudad, comerciantes minoristas que proveen a los consumidores; y consumidores directos ya sea de restaurantes que compran en grandes cantidades o consumidores pequeños.

### **3.4 Condicionantes del contexto.**

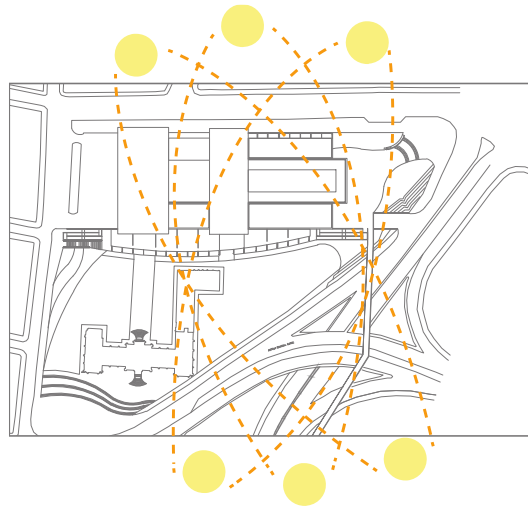
#### *3.4.1 Contexto natural.*

Se terreno se encuentra en las laderas de la cordillera Occidental del DMQ; junto a lo que antiguamente fue la quebrada Jerusalén, al norte se encuentra la loma del placer y hacia el sur – este se puede divisar el Panecillo.

##### *3.4.1.1 Asoleamiento.*

El terreno se encuentra orientado en sentido Norte – Sur por lo que se aprovecha para obtener los mejores beneficios de la iluminación natural.

### Imagen 17: Esquema de Asoleamiento.

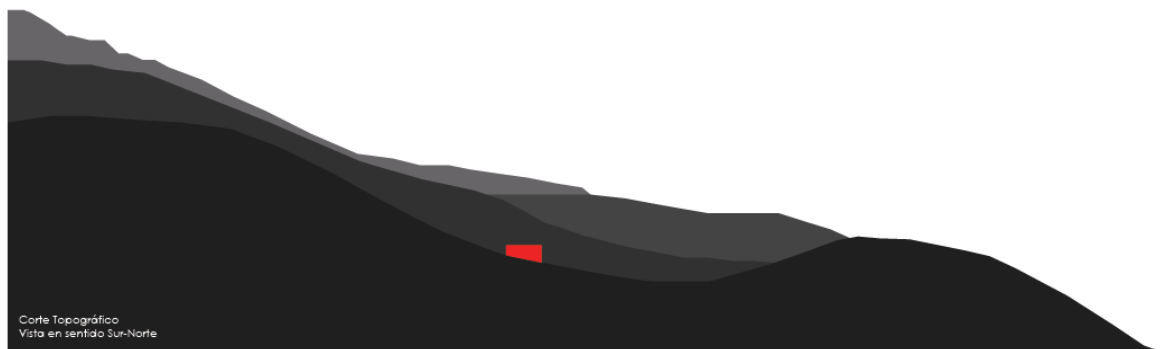


Fuente: Soledad Rosero 2013

#### 3.4.1.2 Topografía.

Al implantarse en las faldas de la cordillera Occidental existe una pendiente pronunciada; sin embargo el mercado se desarrolla sobre una plataforma existente; son las calles circundantes y el entorno el que mantienen una pendiente.

### Imagen 18: Corte topográfico Este – Oeste.



Fuente: Soledad Rosero 2013

#### 3.4.1.3 Visuales.

El proyecto cuenta con una ubicación privilegiada ya que desde este punto se puede observar, el Panecillo, el boulevard 24 de Mayo, Yaku el museo del Agua, y el templo de la Libertad.

#### Imagen 19: Vistas del entrono.



Fuente: Soledad Rosero 2013

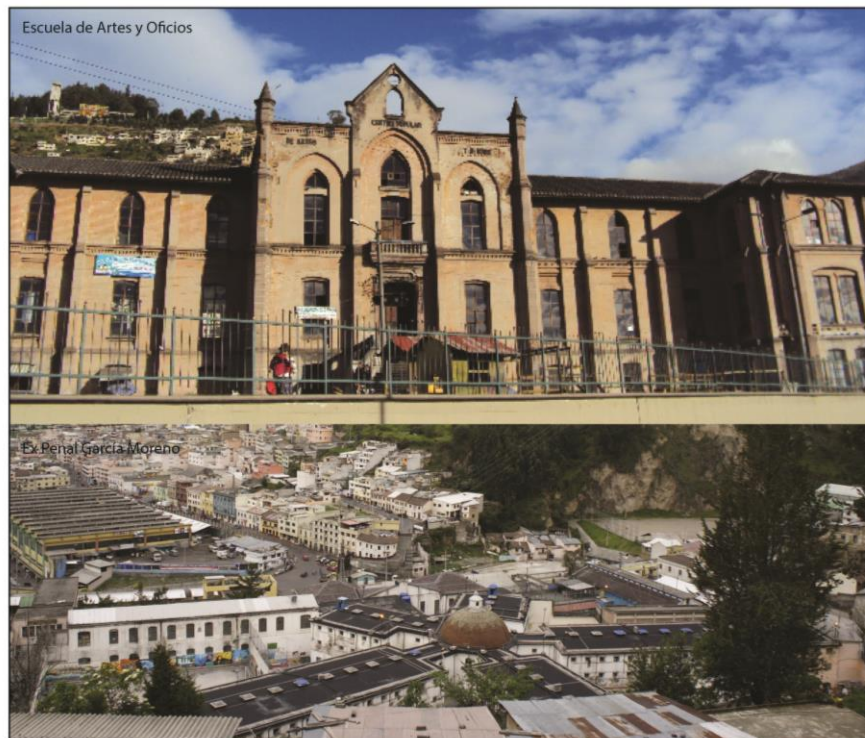
#### 3.4.2 Contexto artificial o construido.

El entorno construido está formado por algunas casa de estilo colonial; otras contemporáneas; las nuevas construcciones se han realizado sobre ladera, son construcciones informales que no cuentan con las medidas necesarias de seguridad al implantarse en ladera; la mayor parte de construcciones en torno al mercado se usan para comercio en planta baja; bodegas de productos y en menor cantidad vivienda; mientras que a medida que se alejan del mercado el principal uso es vivienda.



Existen dos edificaciones importantes en el entorno inmediato del proyecto, una la escuela de artes y oficios, y el ex penal García Moreno; ambas edificaciones forman parte del inventario de la ciudad.

#### **Imagen 20: Edificios Emblemáticos.**



Fuente: Soledad Rosero 2013

#### **3.4.2.1 Morfología urbana.**

El trazado reticular es una de las características principales del CHQ; a pesar de la pendiente de la zona donde se implanta; en San Roque este trazado ya no es tan riguroso; se va disolviendo para ir dando paso a una conformación acorde con la ladera; las calles van tomando forma de chaquiñán y las manzanas se adaptan a esta condicionante.



#### 3.4.2.1.1 Lleno-vacio.

En el sector existe una gran consolidación de vivienda; no existen muchos espacios públicos que puedan ser usados o potencializados y que logren cumplir con la demanda de espacio que se requiere de acuerdo al número de habitantes y usuarios.

#### 3.4.2.2 Vías y Accesibilidad.

Las principales avenidas cercanas al terreno con vías alto tráfico; La Av. Mariscal Antonio José de Sucre, es una Avenida que atraviesa toda la ciudad de manera longitudinal; por lo que concentra un alto tráfico; por esta avenida circula el Corredor Sur Occidental, transporte particular, y en horas de la noche y madrugada camiones de carga.

**Imagen 21: Av. Mariscal Sucre – vistan en sentido sur – norte.**



Fuente: Instituto Metropolitano de Patrimonio 2013

La Avenida 24 de Mayo, conecta la ciudad de manera transversal; por esta avenida circulan de manera prioritaria vehículos particulares; en la parte donde se

desarrolla el mercado esta avenida es usada como parqueadero de los consumidores y de camionetas que ofrecen servicios de transporte de carga; lo que genera que sea una avenida muy congestionada en el extremo oeste, dificultando el libre tránsito de los peatones.

**Imagen 22: Avenida 24 de Mayo.**



Fuente: Instituto Metropolitano de Patrimonio 2013

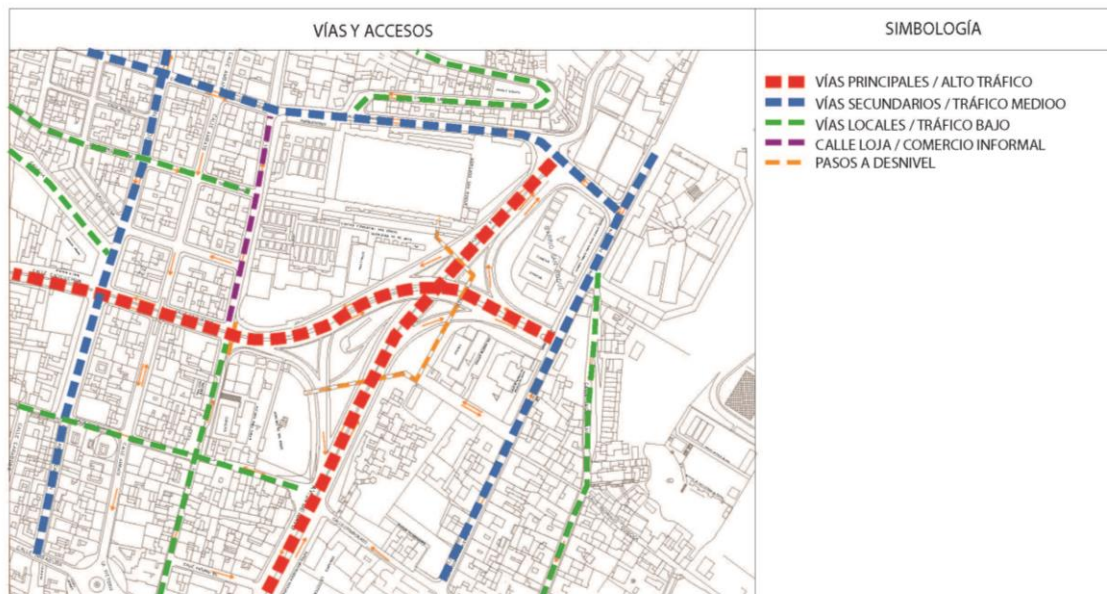
En las demás calles aledañas el tránsito y la accesibilidad se torna más complejo, ya que se combina la circulación de buses tipo, vehículos particulares con ventas informales en las aceras y parte de las calles; en la Calle Loja las ventas informales se toman todo el espacio impidiendo el tránsito de los vehículos. A esto se suman las aceras estrechas y en malas condiciones lo que hace que no existan lugares adecuados para los peatones.

**Imagen 23: Calle Cumandá.**



Fuente: Instituto Metropolitano de Patrimonio 2013

**Imagen 24: Esquema de transporte y accesibilidad.**



Fuente: Soledad Rosero 2013

### **3.5 Conclusiones.**

Después de analizar todas las condicionantes del sector, tanto físicas, sociales, históricas, espaciales y funcionales que influyen en el sector, se puede concluir que existen condiciones sobre las que se puede trabajar para mejorar el aspecto y la calidad de vida del sector; existen también condicionantes históricas que se pueden potenciar para contribuir con la propuesta urbana planteada y el proyecto arquitectónico a desarrollarse.

## **4 Capítulo cuatro: Proyecto Arquitectónico**

### **4.1 Introducción.**

Este capítulo muestra el proceso de evolución del proyecto, partiendo de los elementos básicos de diseño, los criterios empleados en cada una de las etapas de desarrollo hasta llegar al proyecto arquitectónico propuesto.

### **4.2 Partido arquitectónico general.**

#### *4.2.1 Relación con el contexto.*

El proyecto busca principalmente ser generador de espacio público para el sector; se propone una edificación moderna, casi transparente que no compite con el entorno en el que se implanta, busca mantener una armonía con la parte histórica y a la vez resaltar características de una construcción moderna; del entorno construido circundante se mantiene el ritmo en ventanas en la parte sólida del proyecto; la mayor parte del proyecto es abierta para invitar al libre tránsito de los usuarios.

La escala del proyecto es sectorial, por lo que sus dimensiones se reducen considerablemente en relación al mercado actual; con lo que muchas zonas se liberan para dar espacio a lugares públicos.

#### *4.2.2 Zonificación.*

Se saca el mayor provecho al desnivel y a las plataformas donde se desarrolla el actual mercado, por lo que la intervención en la topografía es mínima; se destina el subsuelo 2 para uso exclusivo de parqueaderos; el subsuelo1 al encontrarse a nivel donde se desarrolla la Escuela de Artes y Oficios se propone que funcione como parqueaderos y un área de restaurantes que se abren hacia la plaza y zona de recreación propuestas; en la planta baja general se desarrolla el mercado, en este nivel se ubica la plataforma de carga y descarga de productos, bodegas, cuartos fríos, área de tratamiento de basura, y los giros del mercado, además de una área destinada para la comercialización de muebles; en la planta que se desarrolla a nivel de la cubierta del mercado y que a la vez

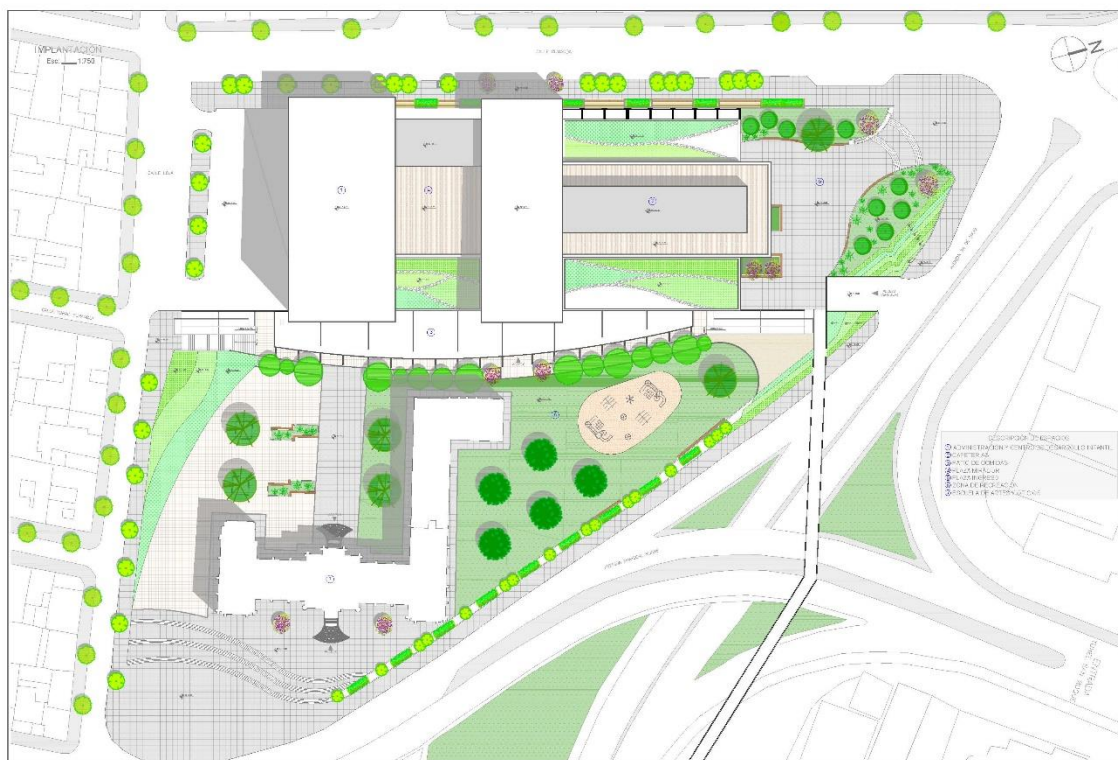


funciona como plaza mirador, se desarrolla el área administrativa, el Centro de Desarrollo Infantil y una zona de cafeterías.

#### 4.2.3 *Implantación general del proyecto.*

En el emplazamiento del proyecto se busca generar conexiones directas entre el entorno y el proyecto; al pretender que el proyecto sea un remate para la consolidación de un eje transversal en la ciudad es vital que esté dotado de espacio destinado para el uso público, por lo que se plantea el diseño de varias plazas con distintos enfoque de acuerdo a su ubicación dentro de la propuesta urbana.

#### **Planimetría 2: Implantación General.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

### 4.3 Criterios funcionales.

#### 4.3.1 Programa arquitectónico.

**Cuadro 1: Programa arquitectónico.**

<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>		
<b>CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL PARA SAN ROQUE</b>		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ÁREA m2
<b>SUBSUELO 2 NIVEL -10,90</b>		
PARQUEDEROS	142	6108,43
CIRCULACIÓN VERTICAL	1	249,57
		<b>6358,00</b>
<b>SUBSUELO 1 NIVEL -7,20</b>		
PARQUEDEROS	125	5216,72
RESTAURANTES	12	310,89
HALL RESTAURANTES	1	367,02
SSHH	1	67,57
VESTIDORES	1	60,82
CIRCULACIÓN VERTICAL	1	249,57
		<b>6272,59</b>
<b>PLANTA BAJA NIVEL -2,70</b>		
DEPÓSITO DE DESECHOS	1	258,65
GUARDIANÍA	1	22,93
BODEGAS	3	168,88
CUARTOS FRÍOS	2	72,38
SSHH COMERCIANTES	1	74,32
SSHH PÚBLICOS	1	52,01
GIRO CÁRNICOS	12	115,36
GIRO PRODUCTOS DEL MAL	12	98,2
GIRO AVÍCOLAS	10	83,48
GIRO GRANO Y HARINAS	8	75,32
GIROS ABARROTES	8	67,2
GIRO FLORES	6	60,46
GIRO HIERBAS Y FREGADORES	8	93,4
GIRO FRUTAS	14	147,05
GIRO HORTALIZAS	10	101,1
GIRO TUBÉRCULOS	12	124,53
GIRO JUGOS Y DULCES	6	44,4
MUEBLES	18	161,66
CIRCULACIÓN MERCADO	1	2917,71

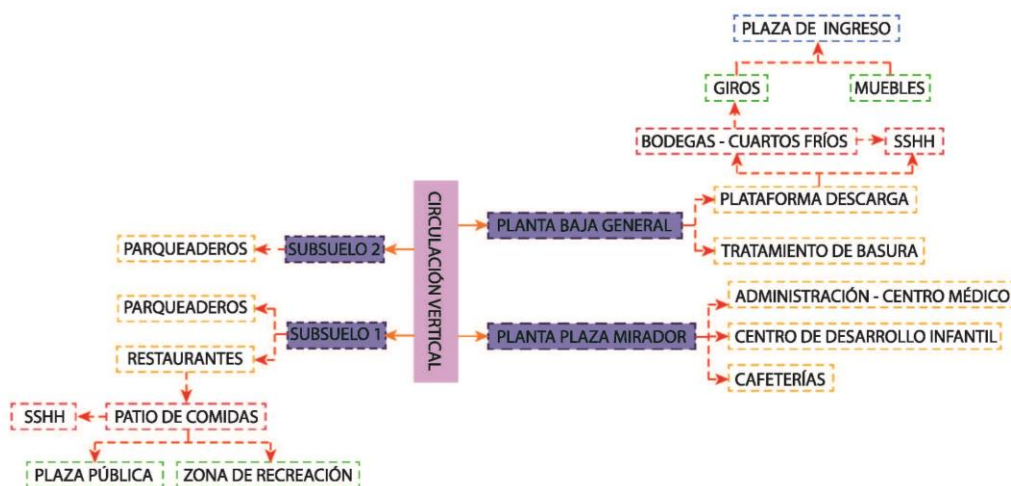
CIRCULACIÓN VERTICAL	1	85,44
		<b>4824,48</b>
<b>ADMINISTRACIÓN - CDI NIVEL +4,14</b>		
<i>ADMINISTRACIÓN</i>		
RECEPCIÓN	1	73,08
ADMINISTRACIÓN	1	20,3
SALA DE REUNIONES	1	40,81
CONTABILIDAD	1	30,1
AULA DE CAPACITACIÓN	1	47,85
SALA DE INTERNET	1	28,2
SSHH	1	31,31
CIRCULACIÓN	1	43,62
		<b>315,27</b>
<i>CENTRO MÉDICO</i>		
RECEPCIÓN	1	50,31
ENFERMERÍA	1	8,84
MEDICINA GENERAL	1	31,9
ODONTOLOGÍA	1	29,58
SSHH	1	5,3
		<b>125,93</b>
<i>CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL</i>		
RECEPCIÓN	1	32,49
DIRECCIÓN	1	11,41
ADMINISTRACIÓN	1	9,11
SALA DE PROFESORES	1	17,63
CONSULTORIO	1	22,82
COCINA	1	30,3
COMEDOR	1	41,83
ÁREA DE JUEGOS	1	168,61
ZONA DE DESCANSO	1	39,9
SALA CUNA	1	74,88
SSHH NIÑOS	1	13,73
SSHH PERSONAL	1	9,36
CIRCULACIÓN	1	80,67
		<b>552,74</b>
CIRCULACIÓN VERTICAL	1	77,21
CAFETERÍAS	1	92,00
SSHH	1	31,62
		<b>200,83</b>
		<b>1194,77</b>
<b>TOTAL</b>		<b>18649,84</b>
<b>ÁREAS PÚBLICAS ABIERTAS</b>		



PLAZA MIRADOR	1	3238,27
PLAZA BIENVENIDA	1	1820,50
PATIO DE COMIDAS	1	1208,76
<b>TOTAL</b>		<b>6267,53</b>
<b>TOTAL</b>		<b>24917,37</b>

#### 4.3.2 Organigrama funcional.

### Esquema 11: Organigrama Funcional.



Fuente: Soledad Rosero 2015

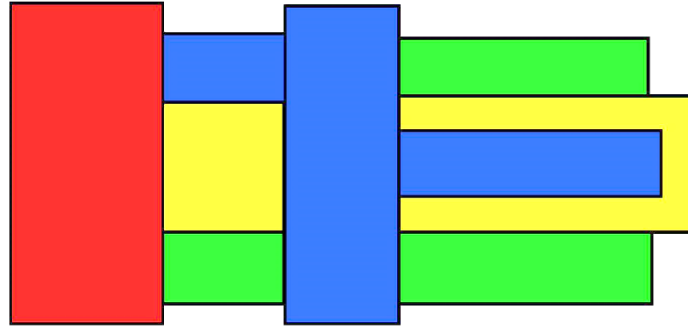
## 4.4 Criterios formales.

### 4.4.1 Criterios de composición formal.

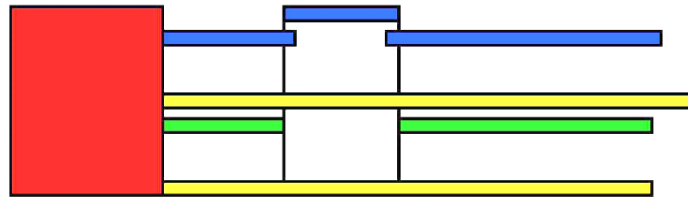
El proyecto consta de dos partes claramente demarcadas por su materialidad, por su forma, su impacto visual, jerarquía y función. La primera es una parte sólida que alberga la parte más privada del proyecto; y la otra que alberga el mercado y las zonas públicas.

## Esquema 12: Composición Formal.

ESQUEMA COMPOSICIÓN FORMAL EN PLANTA



ESQUEMA COMPOSICIÓN FORMAL EN FACHADA



Fuente: Soledad Rosero 2015

### 4.5 Criterios espacio-ambientes.

#### 4.5.1 Cualidades ambientales.

Las decisiones de diseño buscan generar el mayor confort dentro del proyecto, con elementos que permiten aprovechar al máximo las condiciones naturales del entorno.

##### 4.5.1.1 Iluminación.

Se trata de aprovechar al máximo la iluminación natural; las cubiertas verdes se desplazan a un nivel inferior de la plaza mirador para permitir el ingreso de luz a la parte central del mercado; que es la zona cubierta más extensa del proyecto.

#### 4.5.1.2 Ventilación.

Las zonas abiertas a lo largo de todo el proyecto permiten una adecuada ventilación cruzada, de manera natural; los desniveles de las cubiertas verdes también contribuyen en este proceso así como la altura de la cubierta; lo que no permite una acumulación de olores y ruidos característicos de este tipo de equipamientos.

#### 4.5.2 *Cualidades espaciales.*

Los grandes espacios abiertos que rodean la mayor parte de la zona donde se desarrolla el mercado, la amplitud de los corredores, la altura de las cubiertas y los límites casi difusos entre la plaza de ingreso y el mercado dan la sensación de paso a una zona cubierta; la transición es tan sutil que no se tiene la sensación de haber ingresado a un espacio cerrado.

##### 4.5.2.1 Escala humana.

Al ser un proyecto que congrega a una gran cantidad de usuarios y por el uso que alberga, las proporciones son grandes, con amplios pasillos y grandes alturas para que los usuarios se sientan cómodos en dicho espacios y puedan desarrollar sus actividades de manera natural; un mercado es un espacio que concentra ruido y un flujo constante de personas; por estas condicionantes se proyectó un espacio amplio y cómodo para los usuarios.

##### 4.5.2.2 Interrelaciones espaciales.

En todo el desarrollo del proyecto se busca mantener un lenguaje claro y sencillo de la relación entre los espacios; la circulación para los usuarios permite libertad de recorrer el espacio de manera fluida.

###### 4.5.2.2.1 Relaciones horizontales.

A lo largo de todo el proyecto se busca que los límites entre lo construido y el espacio público sean sutiles, que la transición entre lo abierto y lo cerrado sea paulatina; que exista una relación fluida entre el proyecto y el espacio público

circundante, dentro del proyecto se procura que las relaciones entre los diversos espacios sea clara; con ejes centrales de circulación que distribuyen y organizan los espacios internos.

#### 4.5.2.2.2 Relaciones verticales.

En la parte central del proyecto se encuentra el núcleo principal de circulación, que conecta y facilita la distribución de usuarios en todos los niveles del proyecto; desde el nivel del mercado existen otras alternativas para conectarse con los otros niveles; conexiones más sutiles como rampas, que permiten recorrer el proyecto con más tranquilidad, disfrutando no solo de recorrer por el proyecto sino también del entorno circundante y los paisajes más alejados.

### 4.6 Desarrollo arquitectónico.

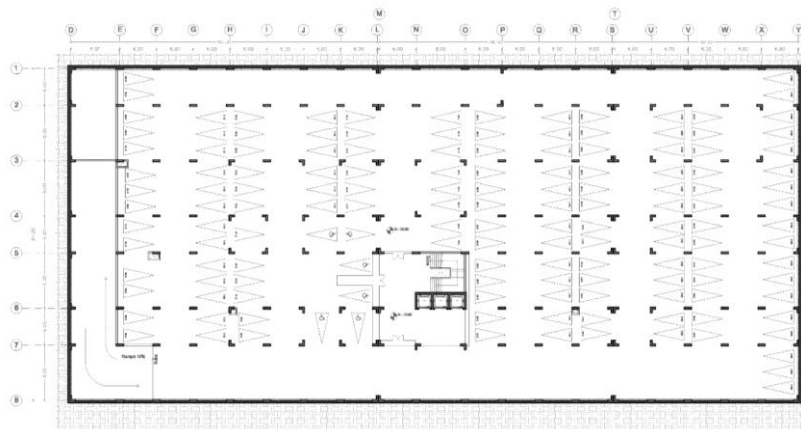
#### 4.6.1 Plantas del proyecto.

Se presenta a detalles los espacios que se desarrollan en cada nivel.

##### 4.6.1.1 Subsuelo 2.

En este nivel se desarrollan parqueaderos.

#### Planimetría 3: Subsuelo 2 Nivel -10.90.



Fuente: Soledad Rosero 2015

#### 4.6.1.2 Subsuelo 1.

Este nivel consta de parqueaderos, cuartos de máquina y hacia el este se desarrolla la zona de restaurantes y patio de comidas que al estar a nivel de los posteriores de la Escuela de Artes y Oficios se conecta con la zona de recreación y con la plaza cultural.

#### Planimetría 4: Subsuelo 1 Nivel -7.30.



Fuente: Soledad Rosero 2015

#### 4.6.1.3 Planta Baja General.

Es en este nivel donde se desarrolla el mercado como tal; empezando por el área de carga y descarga de productos, bodegas, guardianía, cuartos fríos, servicios sanitarios para comerciantes y consumidores, un área de tratamiento de desechos orgánicos, los distintos giros del mercado, la zona de muebles y una plaza de bienvenida.

### Planimetría 5: Planta Baja General Nivel -2.70.



Fuente: Soledad Rosero 2015

#### 4.6.1.4 Planta de Administración y CDI.

Se destina la mayor parte de este nivel para una plaza mirador, denominada así por sus condiciones y ubicación que permiten una conexión visual trascendental con el entorno; además de las áreas destinadas para la parte administrativa del mercado, el Centro de Desarrollo Infantil, y un área de cafeterías.

### Planimetría 6: Planta Administración – CDI Nivel +4.14



Fuente: Soledad Rosero 2015

#### 4.6.2 Fachadas.

En la configuración de fachadas se establece dos materiales para definir e identificar cada zona del proyecto; las áreas más privadas se desarrollan en la parte sólida que está recubierta por piedra y las áreas públicas tienen un acabado en hormigón visto; la fachada norte abierta por completo, ya que es el ingreso principal del mercado; la fachada sur es cerrada en relación a la fachada norte ya que es la zona privada y con acceso restringido; las fachas este y oeste son abiertas para aprovechar la iluminación y ventilación natural en el interior del mercado.

#### Planimetría 7: Fachada Norte.



Fuente: Soledad Rosero 2015

#### Planimetría 8: Fachada Sur.



Fuente: Soledad Rosero 2015



### Planimetría 9: Fachada Este.



Fuente: Soledad Rosero 2015

### Planimetría 10: Fachada Oeste.

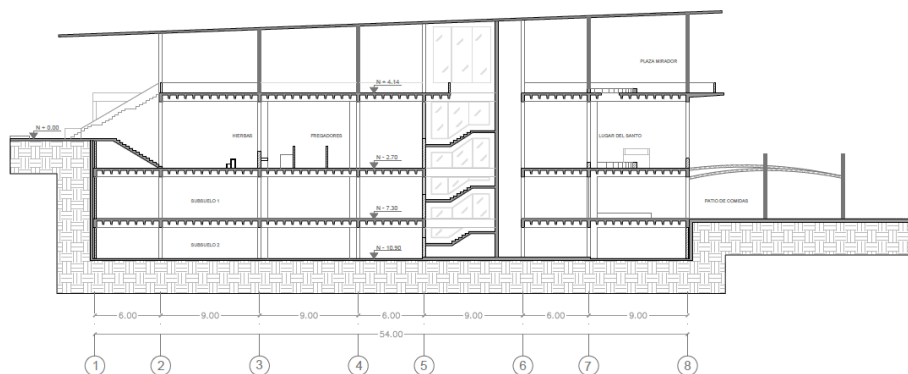


Fuente: Soledad Rosero 2015

### 4.6.3 Cortes.

En los cortes se puede apreciar los espacios internos del proyecto; así como la relación entre los mismos.

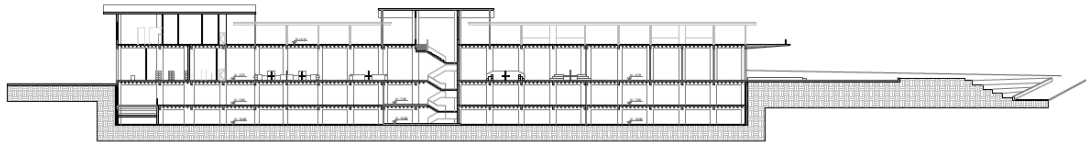
### Planimetría 11: Corte General Transversal.



Fuente: Soledad Rosero 2015



## Planimetría 12: Corte General Longitudinal.



Fuente: Soledad Rosero 2015

### 4.7 Estructuras.

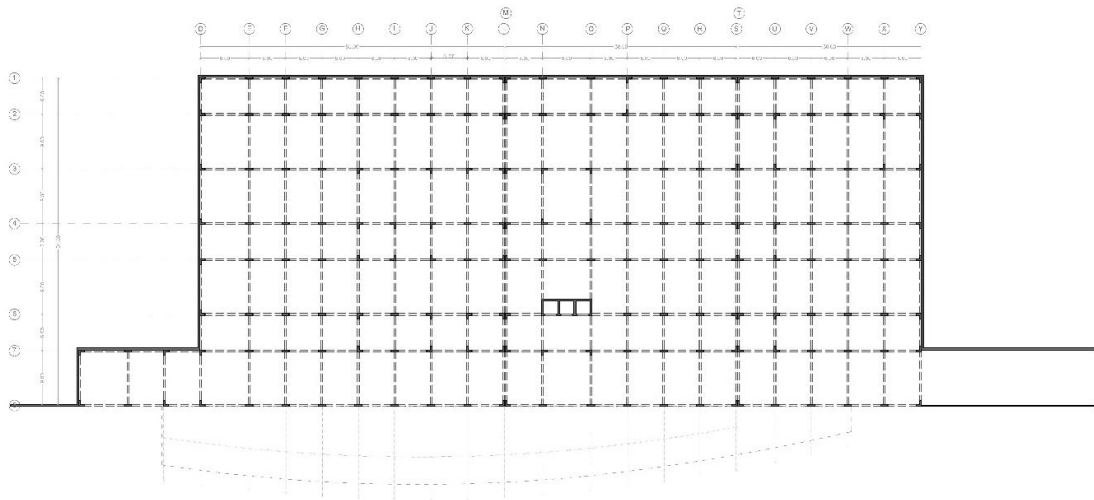
#### 4.7.1 Características de la tecnología empleada.

La mayor parte del proyecto se desarrolla en hormigón armado; el hormigón es un material moldeable con propiedades mecánicas y de durabilidad, resiste tensiones y esfuerzos de compresión pero no resiste a la tracción; por eso es necesario combinarlo con acero para que pueda soportar fuerzas de torsión; en zonas abiertas cubiertas como patio de comidas, cafeterías y cubiertas de circulación se usa estructura metálica para dar una sensación de ligereza al proyecto.

#### 4.7.2 Parámetros estructurales.

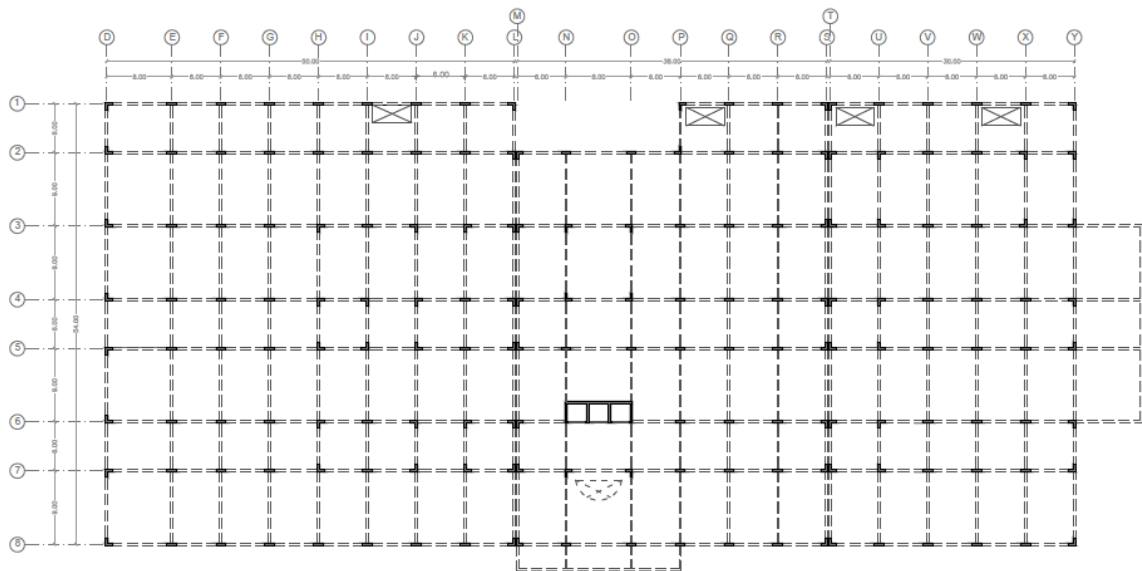
En los subsuelos y planta baja general se emplea un sistema de hormigón armado con dos tipos de columnas, unas rectangulares y otras en L; y vigas con un peralte de 0.80 m; en las zonas abiertas que poseen cubierta se emplean columnas circulares metálicas y la cubiertas de la zona de administración, cafeterías y circulación de la plaza están formados por vigas metálicas I para generar cubiertas ligeras.

### Planimetría 13: Planta Estructural Subsuelo 1.



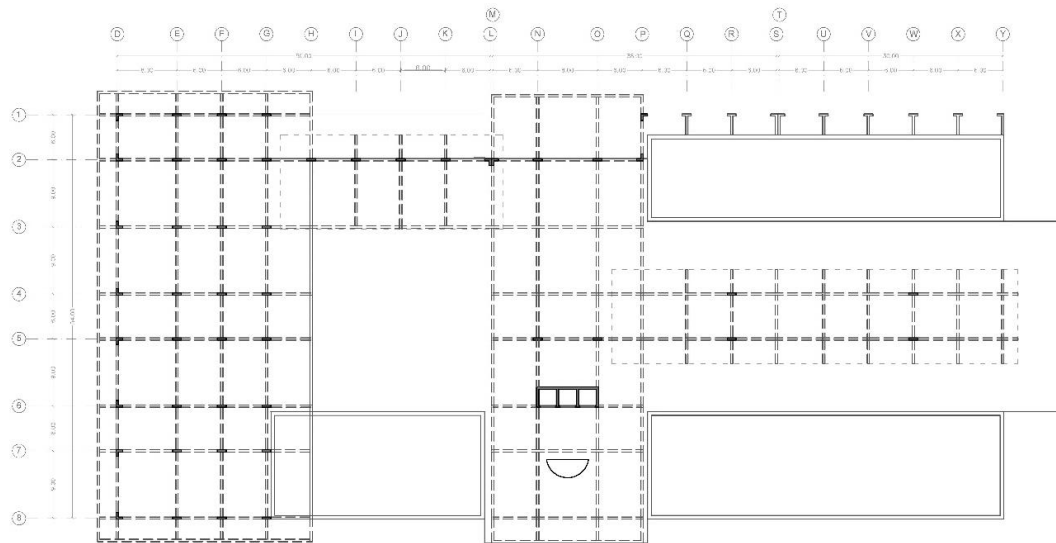
Fuente: Soledad Rosero 2015

### Planimetría 14: Planta Estructural Baja General.



Fuente: Soledad Rosero 2015

## Planimetría 15: Planta Estructural Administración – CDI.



Fuente: Soledad Rosero 2015

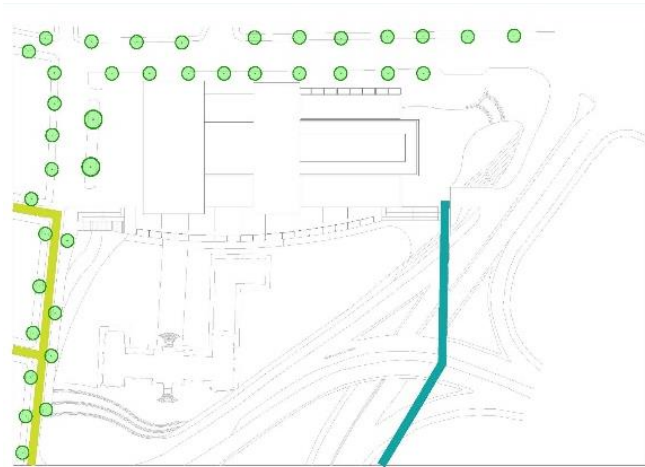
### 4.8 Paisajismo.

A nivel de paisaje se busca potenciar y promover espacios verdes y arborización en el sector; que el proyecto sea un detonante de espacio destinado para el uso público.

#### 4.8.1 Criterios de paisajismo.

- Promover las conexiones peatonales mejorando el aspecto de aceras, ampliando las mismas y arborizando; potenciar las conexiones existentes, como el puente peatonal; y la pacificación de algunas vías circundantes.

### Esquema 13: Estrategia 1.



Fuente: Soledad Rosero 2014

- Eliminar los muros que existen en su mayoría, y en los casos que no sea factible reducir su impacto visual mediante la creación de jardineras en terraza y muros verdes; así como también la implementación de mobiliario.

### Esquema 14: Estrategia 2.



Fuente: Soledad Rosero 2014

- Dar carácter e identidad a los espacios arquitectónicos propuestos dando identidad a las plazas circundantes; usando distintos materiales en los pisos y promoviendo distintos enfoques a cada una de ellas.

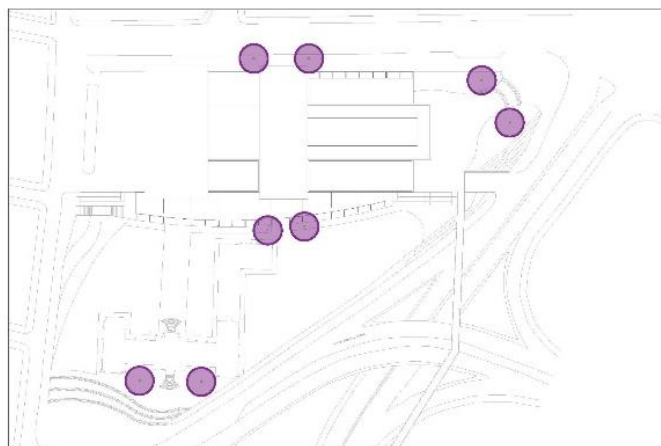
#### Esquema 15: Estrategia 3.



Fuente: Soledad Rosero 2014

- Marcar los accesos a los distintos espacios mediante el uso de especies vegetales que generen protagonismo.

#### Esquema 16: Estrategia 4.



Fuente: Soledad Rosero 2014

#### 4.8.2 *Materiales y especies vegetales.*

Cada espacio está diseñado con una actividad potencial, para lo cual se determina un material específico, con una textura, color y apariencia característico y apropiado para su uso; de igual manera ocurre con las especies vegetales; cada zona y de acuerdo a la actividad que se desarrolla en la misma se usa una especie vegetal específica, que cumpla con las necesidades que requiere cada caso.

#### **Planimetría 16: Planta Baja General Paisaje.**



Fuente: Soledad Rosero 2014

#### **4.9 Sustentabilidad.**

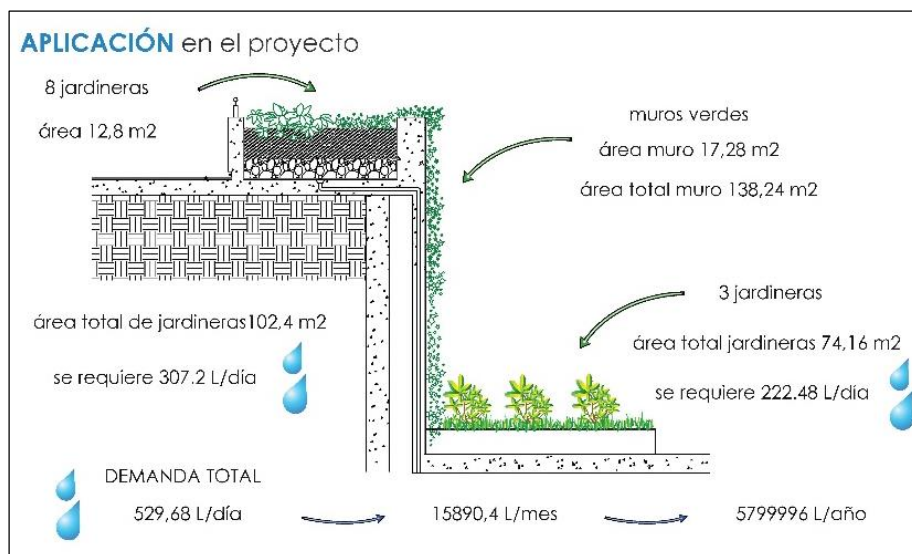
Se desarrollan cuatro estrategias de diseño sustentable; recolección de aguas lluvia, muros verdes, cubiertas con vegetación y la más importante por las condiciones del proyecto, tratamiento de desechos orgánicos.

#### 4.9.1 Estrategias de diseño sustentable.

La recolección de aguas lluvia se obtiene de las cubiertas de la zona de administración y de la cubierta de la circulación de la plaza mirador; el agua recolectada se almacena en una cisterna, y es usada para el riego de la vegetación de jardineras y cubiertas verdes del proyecto.

Los muros verdes se usan como estrategia para reducir el impacto visual de los muros de los alrededores del proyecto que por motivos topográficos no pueden ser eliminados; también se usan como una prolongación de las jardineras al interior del mercado.

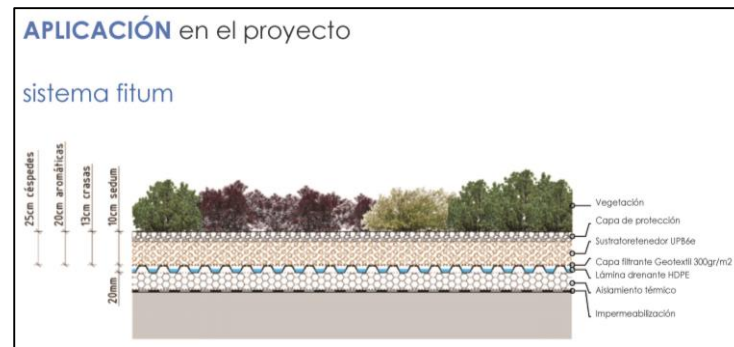
#### Esquema 17: Muros verdes.



Fuente: Soledad Rosero 2014

Las cubiertas verdes ayudan a regular la temperatura dentro de los ambientes, reduciendo de esta manera el consumo de energía; y sobre todo se plantea su uso como una solución al déficit de espacios verdes en el sector.

### Esquema 18: Cubiertas con vegetación.



Fuente: Soledad Rosero 2014

La cantidad de desechos orgánicos que se generan en un mercado es muy alta; por eso se plantea una planta de tratamiento con la finalidad de no generar un alto índice de desperdicios y sobre todo para aprovechar las bondades de los desperdicios orgánicos; en el caso específico del proyecto se propone un proceso de compostaje que da como producto final fertilizante natural.

### Esquema 19: Proceso de compostaje.



Fuente: Soledad Rosero 2014



#### 4.10 Imágenes del proyecto

**Imagen 25: Vista exterior del proyecto.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

**Imagen 26: Vista Sur del proyecto.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

**Imagen 27: Vista interior del proyecto.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

**Imagen 28: Vista cafeterías.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

**Imagen 29: Vista patio de comidas.**



Fuente: Soledad Rosero 2015

**4.11 Conclusiones.**

Después del proceso de diseño, se puede concluir que debe existir un dialogo armonioso y complementario entre el diseño arquitectónico, estructural, los criterios de sustentabilidad y paisaje para lograr una propuesta coherente completa y lo más importante que contribuya con el entorno en el que se implanta.

## **Conclusiones y recomendaciones.**

### **Conclusiones.**

La investigación y análisis del entorno en todos los aspectos, arquitectónico, social, cultural e histórico es fundamental para plantear una propuesta que contribuya y se acople al sector en el que se implanta.

El análisis de referentes nos ayuda a conocer más a fondo aspectos técnicos como la distribución e interrelación de los espacios; lo cual contribuya de manera fundamental en desarrollo del proyecto.

Los proyectos Después del proceso de diseño, se puede concluir que debe existir un diálogo armonioso y complementario entre el diseño arquitectónico, estructural, los criterios de sustentabilidad y paisaje para lograr una propuesta coherente completa y lo más importante que contribuya con el entorno en el que se implanta.

### **Recomendaciones.**

Es importante conocer los proyectos propuestos por el Distrito Metropolitano de Quito o por entidades públicas, porque esto permite proponer proyectos que respondan a una problemática y necesidad real de la ciudad.

Conocer y tener en cuenta las propuestas que ya se han realizado en el predio o el sector donde se plantea nuestro proyecto; a nivel arquitectónico y sobre todo a nivel social; esto nos ayuda a plantear soluciones que satisfagan la mayor parte de necesidades tanto de personas como del sector.

## **Bibliografía.**

- 48, E. (5 de marzo de 2013). *La gran enciclopedia de economía*. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/minorista/minorista.htm>
- 48, E. (5 de marzo de 2013). *La gran enciclopedia de economía*. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/hipermercado/hipermercado.htm>
- Apolo, M. E. (2009). *Insumisa Vecindad*. Quito: Quito eterno.
- Carrión, F. (1992). Plan distrito metropolitano Quito futuro fase 2. *Proyectos de equipamiento urbano* , 11-15.
- Castillo, X. A. (2011). *Tejiendo identidades a través de los sabores y prácticas medicinales en los mercados urbanos de Quito*. Quito.
- Cuminao, C. (NA de junio de 2006). *Flacsoandes*. Recuperado el 16 de febrero de 2013, de Flacsoandes: <http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/852/12/TFLACSO-03-2006CCR.pdf>
- Duque, K. (20 de marzo de 2013). *Mercado Municipla de Pinhal Novo/Silva Dias Arq.* Obtenido de Plataforma Arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/01/03/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos/>
- Elergonomista. (5 de marzo de 2013). *Elergonomista*. Obtenido de <http://www.elergonomista.com/marketing/mayor.html>
- Espín, M. A. (2009). *La presencia indíagena en la ciudad: la construcción del indígena urbano en el barrio de San Roque*. Quito.
- Granda, A. (13 de abril de 2012). *Noticias Quito*. Recuperado el 18 de febrero de 2013, de El Comercio: [http://www.elcomercio.com.ec/quito/vecinos-San-Roque-guias-turisticas\\_0\\_680932054.html](http://www.elcomercio.com.ec/quito/vecinos-San-Roque-guias-turisticas_0_680932054.html)

Mesher, L. (2011). *Diseño de espacios comerciales*. Barcelona: Gustavo Gili.

Plataforma Arquitectura. (16 de septiembre de 2015). *Plataforma Arquitectura*.  
Obtenido de Plataforma Arquitectura:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-292935/mercado-en-bergen-eder-biesel-arkitekter>

Quito, F. (2007). Quito: Vientos de Revolución . *Patrimonio de Quito*.

Quito, R. (30 de septiembre de 2011). *El Telégrafo*. Recuperado el 12 de febrero de 2013, de El Telégrafo:  
<http://www.telegrafo.com.ec/noticias/quito/item/san-roque-es-un-testigo-olvidado-de-la-historia.html>

Secretaría de Territorio, H. y. (2012). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Quito.

Wikipedia. (9 de marzo de 2013). *Wikipedia la enciclopedia libre*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Supermercado&oldid=64562179>



## Anexos

PRESUPUESTO REFERENCIAL					
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL PARA SAN ROQUE - QUITO					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	C. DIRECTO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
001	Limpieza del Terreno	m3	1,09	12120,00	13210,80
002	Replanteo y Nivelación con Equipo topográfico	m2	1,14	12120,00	13816,80
003	Excavación y desalojo (retro excavadora y volqueta)	m3	1,95	12120,00	23634,00
					<b>50661,60</b>
<b>ESTRUCTURA</b>					
004	Plintos y Zapatas $f_c'=210\text{kg/cm}$ . Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	123,80	970,06	120093,43
005	Hormigón en cadenas. Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	246,57	70,04	17269,76
006	Columnas $f_c'=210\text{kg/cm}^2$ . Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	308,20	1127,28	347427,70
007	Vigas $f_c'=210\text{kg/cm}^2$ . Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	308,20	1330,11	409939,90
008	Losa $f_c'=210\text{kg/cm}^2$ . Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	348,46	2192,70	764068,24
009	Hormigón en Muros $f_c'=210\text{kg/cm}$ . Equipo, Vibrador, Encofrado	m3	209,23	787,40	164747,70
010	Vigas metálicas I	kg	1,910	5	50477,72
011	Columnas circulares	kg	2,15	3510,00	7546,50
012	Placa colaborante DECK metálico 0,65mm	m2	18,91	4107,78	77678,12
					<b>1959249,07</b>
<b>MAMPOSTERÍA</b>					
013	Mampostería de bloque 30, Mortero 1-3	m2	22,08	1203,72	26578,14
014	Mampostería de bloque 20, Mortero 1-3	m2	17,09	4167,39	71220,70
015	Mampostería de Bloque 15, Mortero 1-3	m2	12,21	1369,84	16725,75
					<b>114524,58</b>
<b>ENLUCIDOS</b>					
016	Enlucido vertical interior, incluye andamios	m2	6,99	11117,48	77711,19
017	Enlucido liso exterior, incluye andamios	m2	7,10	1220,60	8666,26
018	Masillado en loza+ impermeabilizante y mortero 1-3	m2	6,76	4107,78	27768,59
					<b>114146,04</b>
<b>PISOS</b>					
019	Contrapiso H.S 180kg/cm2 E=6cm. Piedra bola, equipo, concretera	m2	14,84	6358,08	94353,91
020	Alisado de piso, mortero 1-3 e=1,5cm	m2	5,79	11315,43	65516,34
021	Porcelanato esmaltado 50x50 cm	m2	16,74	558,15	9343,43
022	Cerámica 40x40 cm	m2	13,50	1082,67	14616,05
023	Pavimento vinílico color water blue (rollo 183cm x25m)	m2	18,45	379,24	6996,98

024	Cemento alisado y pulido	m2	16,97	5386,60	91410,60
025	Microcemento rojo ladrillo	m2	7,80	2232,00	17409,60
026	Deck de PVC 15x2,15cm	m2	129,68	3344,34	433694,01
					<b>733340,91</b>
<b>CIELOS FALSOS</b>					
027	Techo falso de Gypsum (Incluye estructura metálica)	m2	15,3	1438,30	22005,99
028	Cielo raso Lambriz de PVC color beige	m2	17,4	2896,49	50398,93
029	Celosía de madera	m2	50,00	73,80	3690,00
					<b>76094,92</b>
<b>PUERTAS</b>					
030	Pivotante de vidrio templado	u	320,00	7	2240,00
031	Batiente metálica	u	120,40	12	1444,80
032	Plegable metálica	u	320,70	24	7696,80
033	Corrediza estructura metálica, celocía en madera	u	980,30	12	11763,60
034	Corrediza acero inoxidable	u	217,64	3	652,92
035	Batiente acero inoxidable (cuartos fríos)	u	360,74	2	721,48
036	Corrediza metálica	u	80,59	2	161,18
037	Tol metálico	u	60,2	24	1444,80
038	Aluminio y vidrio esmerilado	u	35,48	8	283,84
039	Batiente metálica con ventilación inferior	u	170,36	2	340,72
040	Corrediza vidrio templado, esmerilado	u	948,6	2	1897,20
041	Madera MDF, chapa de Cedro	u	192,59	15	2888,85
					<b>31536,19</b>
<b>VENTANAS</b>					
042	Pivotante de eje central aluminio negro y vidrio 6mm	m2	82,56	121,74	10050,85
043	Fija de aluminio negro y vidrio 6mm	m2	67,84	11,88	805,94
044	Ventana celocía aluminio negro y vidrio 4mm	m2	51,49	16,332	840,93
					<b>11697,73</b>
<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
045	Division de acero inoxidable	m2	188,89	105,00	19833,45
046	Inodoro	u	120,38	34	4092,92
047	Lavamanos	u	132,99	39	5186,61
048	Ducha cromada incluye llave y accesorios	u	23,84	8	190,72
049	Meson	m	34,87	39,70	1384,34
050	Urinario	u	95,35	15	1430,25
051	Espejo	m2	82,16	23,45	1926,65
052	Accesorios de baño	u	24,22	14	339,08
053	Portapapeles	u	5,17	14	72,38
054	Dispensador de Jabón	u	32,47	14	454,58
055	Secador de Manos	u	66,53	10	665,30
056	Lavaplatos acero inoxidable tipo teka 1 Pozo con escurridor	u	158,96	41	6517,36
057	Lavaplatos acero inoxidable tipo teka 2 Pozo con escurridor	u	212,92	12	2555,04
					<b>44648,68</b>
<b>RECUBRIMIENTOS</b>					
058	Pintura interior 3 manos, esmalte, incluye equipos andamios	m2	3,66	9824,08	35956,13
059	Pared Cerámica 20x30	m2	19,35	1293,40	25027,29
					<b>60983,42</b>



<i>INSTALACIONES ESPECIALES</i>					
060	Ascensor	u	42.000,0 0	3	126000,00
061	Generador de emergencia	u	52.000,0 0	1	52000,00
062	Sistema contra incendios	u	25.000,0 0	1	25000,00
					<b>203000,00</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>3323788,2 2</b>



# Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes  
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec  
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Fax: 593 - 2 - 299 16 34  
Tel: 593 - 2 - 299 15 60  
Quito - Ecuador

## INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: Digna Soledad Rosero Ruiz  
PROFESOR: Arg. Fernando Hinojosa  
PROYECTO: Equipamiento de intercambio comercial en el sector de San Roque - Uruito  
FECHA: 9 de Noviembre del 2015

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.

[Firma]  
Firma profesor

[Firma]  
Firma estudiante

### ASESORES

#### ASESORÍA: ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Felix Vaca  
Firma asesor: [Firma]

#### ASESORÍA: SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: Miguel Mario Pardo  
Firma asesor: [Firma]

#### ASESORÍA: DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: Carolina Delgado  
Firma asesor: [Firma]

#### ASESORÍA: DOCUMENTO

Nombre asesor: JUAN CARLOS GONZALEZ  
Firma asesor: [Firma]

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL  
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACIÓN APLICADA PARA EL HABITAT